Handbuch

der

medicinischen Klinik

verfasst

von

Dr. Carl Canstatt,

ordentlichem Professor der Medicin an der Universität zu Erlangen und Mitgliede mehrerer gelehrter Gesellschaften.

Zweite vermehrte Auflage.

Vierter Band.

Zweite Abtheilung.

Erlangen.

Verlag von Ferdinand Enke.

1845.

Handbuch

der

medicinischen Klinik

verfasst

von

Dr. Carl Canstatt,
ordentlichem Professor der Medicin an der Universität zu Erlangen und Mitgliede mehrerer gelehrter Gesellschaften.

Zweite vermehrte Auflage.

Vierter Band.

Zweite Abtheilung.

Erlangen,
Verlag von Ferdinand Enke.

1845.

Dieser Titel gehört zu dem bereits ausgegeb. IV. Bd. 2. Abth. der spec. Pathologie.

Die

specielle

Pathologie und Therapie

vom klinischen Standpunkte aus bearbeitet

von

Dr. Carl Canstatt,

ordentlichem Professor der Medicin an der Universität Erlangen und Mitglied mehrerer gelehrter Gesellschaften.

Zweite vermehrte Auflage.

Vierter Band.

Zweite Abtheilung.

Erlangen,

Verlag von Ferdinand Enke.

1845.

VII.

Krankheiten des chylopoëtischen Systems.

A.

Krankheiten der Mundhöhle.

Stomatitis (Entzündung der Mundschleimhaut).

§. 147. Die Entzündung der Schleimhaut der Mundhöhle, der inneren Fläche der Wangen, der Lippen, des Zahnfleisches, des Gaumens, wird in ihrer einfachsten Form als erythematöse Stomatitis bezeichnet. Die Entzündung der Cryptae mucosae dieser Schleimhaut stellt sich unter der Form der pustulösen Aphthen dar (Stomatitis aphthosa). Eine dritte Form von Stomatitis, in welche die erythematöse Form zuweilen übergeht, zeichnet sich durch pseudomembranöse Productbildung auf der Schleimhaut aus (Stomatitis pseudomembranosa, diptheritica, Soor, Muguet). Endlich hat man auch noch eine brandige Stomatitis unterschieden.

1) Stomatitis erythematosa (einfache Schleimhautentzündung der Mundhöhle).

Anatomische Charactere.

§. 148. Die anatomischen Charactere machen hier einen Theil des erkennbaren Krankheitsbildes aus. Die Schleimhaut des Mundes ist gewöhnlich theilweise, seltner in ihrer ganzen Ausbreitung sichtlich angeschwollen: meist sticht eine ungleichmässige fleck- und strichweise, manchmal punctirte höhere Röthung der entzündeten geschwollenen Parthien gegen die übrige Mucosa ab. Die Theile sind oft trocken, weil der Speichel rasch in der heissen Mundhöhle verdunstet. Gewöhnlich beschränkt sich die erithematöse Stomatitis auf Zahnfleisch oder Gaumengewölbe.

Symptome.

§. 149. Ausser der Anschwellung und Röthe der Schleimhaut klagen die Kranken über Hitze im Mund, welche man auch durch das Gefühl erkennt; Kauen, Sprechen, Schlingen, die Bewegung der Zunge, die Berührung kalter Luft ist ihnen oft schmerzhaft; Säuglinge lassen aus Schmerz die Brustwarze unter Schreien los. Gewöhnlich bedingt der Congestions-

reiz verstärkte Speichelabsonderung; bei Kindern erzeugt das Geifern gerne einen flechtenartigen Ausschlag an den Lippen. Nur im zarten kindlichen Alter ist diese Stomatitis von Erscheinungen allgemeiner Reaction begleitet. — Zuweilen ergreift die Schleimhautentzündung auch das submucöse Zellgewebe; die erythematöse oder mehr flächenhafte Entzündung wird phlegmonös, die Anschwellung ist stärker, mehr begränzt, oft schwillt die Wange sympathisch auf, und besonders im Zahnfleische bilden sich alsdann leicht kleine Abscesse.

Ursachen.

§. 150. Die Stomatitis erythematosa und phlegmonosa kann durch äussere Ursachen, mechanische Verletzungen, Reiz von Zahnspitzen, Weinstein zwischen Zähnen und Zahnfleisch, Zahnoperationen, durch Verbrennung mit heissen Speisen, Getränken, durch Contact von ätzenden Substanzen erzeugt werden. Am häfigsten beobachtet man sie bei Säuglingen und Kindern, deren Mundschleimhaut, wie Billard bemerkt, ohnediess durch einen habituellen Congestivzustand dazu besonders disponirt ist. Der Durchbruch der Zähne ist die gewöhnliche Ursache dieser Stomatitis. Ob der mechanische Reiz des Saugens einen Antheil daran haben könne, möchten wir bezweifeln; eher dürften scharfe Absönderungen der Warzenhaut der Ammen oder eine eigenthümliche Beschaffenheit der Milch der Entstehung dieser Affection nicht ganz fremd seyn. So wird die Stomatitis durch die Milch von Kühen, die an Maul- und Klauenseuche erkrankt sind, erzeugt. Zuweilen nimmt die Mundschleimhaut an exanthematösen Leiden unter der Form erythematöser Stomatitis Antheil, besonders in Scharlach, Masern. Die Entzündung kann durch Fortpflanzung in der Contiguität von der Schleimhaut der Tonsillen oder des Pharynx auf den vorderen Theil der Mundhöhle übergetragen seyn.

Verlauf und Ausgänge.

§. 151. Gewöhnlich erfolgt die Zertheilung in 3 bis 7 Tagen und es findet hier, wie in der erythematösen (catarrhalischen) Entzündung der Schleimhäute überhaupt, oder wie bei Entzündung des Schleimnetzes der äusseren Haut, ein Abstossen des Epitheliums statt, das sich unmerklich oder fetzenweise lostrennt (besonders deutlich nach Verbrennungen oder Aetzungen der Mundschleimhaut). Selten bleiben oberflächliche Ulcerationen zurück, welche bald heilen; doch bleibt die ihres Epitheliums beraubte Mucosa längere Zeit empfindlich. An der Gaumenschleimhaut habe ich manchmal eine Auflockerung beobachtet, die ihr ein gefaltetes, gerunzeltes Aussehen gab. Nur nach phlegmonöser Entzündung bilden sich Abscesse (am Zahnfleische Parulis genannt); dann kann auch Verhärtung des submucösen Zellgewebes längere Zeit zurückbleiben.

Behandlung.

§. 152. Meist reicht ein einfaches Verfahren zur Beseitigung dieser Stomatitis hin: schleimige Mundwässer, Abkochungen von Feigen, Eibischwurzel, Malven mit Wasser oder Milch, Dämpfe derselben Decocte, die man in den Mund aufsteigen lässt. Selten werden Blutentziehungen, Scarificationen des Zahnfleisches, Ansetzen von ein Paar Blutegeln unter dem Kinne nöthig seyn. Die Nahrung muss mild, dünn, weich seyn und nicht des Zerkauens bedürfen; Säuglinge, welche beim Trinken aus Schmerz weinen,

entferne man von der Brust und flösse ihnen Milch mit dem Löffel ein. Ist das Fieber heftig, so gebe man Essigklystiere. Abscesse des Zahnfleischet sollen zeitig eröffnet werden. Gegen Verhärtung des submucösen Zellgewebes empfiehlt Andral Einreibungen mit Jodkali-Salbe.

2) Stomatitis exsudativa u. Stomatitis vesiculosa (aphthosa) infantum [Soor (Muguet, Stomapyra Eisenmann) und Aphthen (Schwämmchen, Mehlhund, Stomapyra Aphtha Eisenmann)].

v. Ketelaer, De aphthis nostratibus, vulgo de sprouw. Leid. 672. — van Swieten, Comment. etc. T. III. §. 978. — Rolfink, D. de aphthis Jen. 672. — van Mayen (D. Leid. 685). — Ring (D. Lugd. Bat. 686). — Borselaar (D. Lugd. Bat. 690). — Hegner (D. Basil. 704). — Slevogt (D. Jen. 706). — De Pré (D. Erf. 727). — A. Bergen (D. Francof. 733). — Isebree (D. Lugd. Bat. 743). — Hodenpyl (D. Lugd. Bat. 759). — Rosen (D. Lund. 762). — Zander (D. Duisb. 774). — Van der Belen (D. Lovan. 783). — J. Ch. Stark, Abh. v. d. Schwämmchen nebst einer Uebers. des Ketelaers und Slevogts etc. Jena. 784. — Colombier, in Mem. de la soc. de méd. 781. p. 181. — Sanponts, Auwity, van Wimperssen, Coopmans, in Hist. et Mém. de soc. r. de Paris 787 u. 788. — J. Arnemann, Comment. de aphthis. Goett. 787; auch in J. P. Frank, Select. opusc. med. Vol. V. p. 319. — L. F. Lentin, in Beitr. z. ausüb. Arzneiw. Lpz. 789. p. 240. u. in Samml. auserl. Abh. Bd. XV. p. 335. — Wedekind, D. morb. primar. viar p. 70. — Brodhag (D. Argent. 787). — Leonhard (D. Viteb. 790). — Posewitz (D. semiologia aphthar. idiopathicar. et symptomaticarum. Viteb. 790. — Woost (D. Viteb. 790). — Eikendahl (D. Leid. 796). — Caspari (D. Goett. 797). — Mayerhauser (D. Francof. 797). — Steinhäuser (D. Viteb. 802). — J. Peron, D. sur les Aphthes des nouveau-nés. Par. 806. — Lachaud (D. Par. 809). — Villermé (Thèse. Paris. 814). — A. Middendrop (D. Groning. 816). — Peaucellier (D. Par. 816). — Oeffer, D. de aphthis adultor. Gron. 816. — Marc (D. Berol. 819). — L. Tamassy (D. Pest. 820) — Véron (Thése. Par. 823). — F. A. Colussi (D. Patav. 826). — Duble, in Journ. gén. de Méd. T. XVIII. p. 64. — Vernon, in Bullet. des sc. med. 825. Juli p. 222. — G. H. Jahn, in Hufeland's Journ. 826. Jun. p. 3. — Lélut, in Repert. gén. d'anat. et phys. pathol. Vol. 3. p. 145. u. Vol. 4. p. 16. u. Arch. géneral. 827. T. XIII. p. 335. — Heyfelder, in Harless rhein Jahrb. Bd. I. St. 3. p. 141. — Heyfelder, Beob. üb. d. Krankh. der Neugeb. Lpz. 825. S. 89. — Abercrombie, Pathol. Unters. üb. d. Krankh. des Unterleibs etc. Uebers. Bremen 830. — Gardien, Traité complet. d'Accouchemens etc. T. IV. p. 115. — Mason Good. Stud. d. Med. Bd. II. S. 373. — Ratier, in Arch. génér. 828. Mai. T. 17. p. 37. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. V. I. Sect. I. p. 662. — Billard, Maladies des enfans nouveau-nés etc. Deutsche Uebers. Weimar. 829. Seconde édition. Paris. 833. — C. F. Lüttmann, (D. Goett. 829). — G. C. Oesterlen, in Heidelb. klin. Annal. 821. H. 1. — Eisenmann, Die Krankheitsfamilie Pyra. Erlang. 834. Bd. II. S. 1. — Geoffroy, im Dict. des sc. méd. T. XXXIV. p. 51. — Guersant, Art. Muguet im Dict. méd. Vol. XVIII. — Hohnbaum u. Heyfelder, in Encyclop. Wörterb. d. med. Wiss. Bd. III. S. 71. — Blasius, in Rust's Hdb. d. Chir. Berlin 820. B. II. — Dugés, im Universallex. etc. Bd. II. S. 64. — Naumann, Hdb. der med. Klin. Bd. IV. Abh. 1. S. 271. Monneret et Fleury, Compendium etc. T. I. p. 207. — Fabre, im Dict. des Dict. T. VII. p. 275. — A. Robertson, in Cyclopaedia etc. Deutsche Uebers. Bd. I. S. 156. — Symonds, in Library etc. T. IV. p. 34. — Schreber, in Schmidt's Encyclopäd. Bd. V. S. 469. — J. Vogel, in Allgem. Zeit. f. Chirurg. etc. 1841 No. 24. Schmidt's Jahrb. Bd. XXXIV. S. 180. — Oester-

len, in Roser u. Wunderlich's Vierteljahrschr. 842. H. 3. — G. F. Weigel, D. de aphthar. diagnosi ac natura Marb. 842. — J. Effenberger, in Oesterr. med. Woch. 843. No. 10. u. 11. — Vrgl. die Werke über Kinderkrankheiten.

§. 153. Mit dem Worte Aphthae ist solcher Missbrauch getrieben worden, dass es dadurch völlig unbrauchbar geworden ist. Man hat damit zuletzt fast jede Art von Stomatitis oder Veränderung der Mundschleimhaut bezeichnet. Es wird schwer seyn, in die herrschende Verwirrung einige Ordnung zu bringen, wenn man sich nach reiflicher Prüfung der vorhandenen Materialien nicht gesteht, dass die auf der Mundschleimhaut in verschiedener Form und Producten erscheinenden Veränderungen einem und demselben Krankheitsprocesse angehören können, dass dieser aber verschiedenen Character annimmt, welcher sich nicht sowohl in der örtlichen Erscheinung der vesiculösen Aphthen oder des pseudomembranösen Soor, als vielmehr in seiner Ausbreitung von der Mundhöhle aus über Oesophagus, Darmkanal u. s. f., in den Symptomen des Allgemeinleidens und endlich in dem zerstörenden Einflusse des Krankheitsproducts auf die mit ihm in Berührung kommenden Gewebe kund gibt. Wir unterscheiden daher als wesentliche Abarten: die Stomatitis infantum fixata und die Stomatitis infantum migrans s. extensa.

§. 154. Beide Arten der Stomatitis infant. können örtlich entweder unter der Form der Stomatitis vesiculosa (Aphtha proprie sic dicta) oder unter Form der Stomatitis pseudomembranosa (Muguet, Soor) auftreten. Billard und viele Andere sind der Ansicht, dass die vesiculöse Form in Entzündung der Schleimfollikeln begründet sey und nennen sie auch Stomatitis follicularis; in der pseudomembranösen Form leide mehr das oberflächliche Schleimhautgewebe, ihr Papillarkörper. Erfahrungsgemäss könne vesiculöse und pseudomembranöse Form vereinigt vorkommen.

Anatomischer Character der Mundaffection.

§. 155. Beiden Formen der Stomatitis (vesiculosa und pseudomembranosa) geht häufig 1—3 Tage Röthung, Hitze, Trockenheit und Turgescenz der Mundschleimhaut, erhöhte Erection der Zungenpapillen vorher.

a) Die vesiculöse Form (Stomatitis follicularis, Weigel's Aphtha glandulosa) bildet sich zuerst am deutlichsten an Stellen hervor, deren Epithelium besonders stark ist, an der inneren Fläche der Lippen und Wangen, an den Mundwinkeln, auf dem Zahnfleische, an den Seitenrändern und der Spitze der Zunge, am Gaumensegel; hier entstehen rothe, oft gruppenweise stehende Erhabenheiten (Papulae, die angeschwollenen Follikel?); sie sind klein, weissgrau, von peripherischer Röthe umgeben und erreichen allmählig die Grösse eines Hirse- oder Hanfkorns bis zu der einer Linse; das festere Epithelium wird durch einen serösen oder eiterartigen Inhalt zu einem runden, ovalen, in der Mitte mit einem Grübchen versehenen weissen oder gelblichen Bläschen erhoben; oft ist die Mündung des Follikels in der Mitte des Bläschens sichtbar. Ihrer Gruppirung nach sind die Bläschen discret oder confluirend; häufig sind die Schleimhautstellen zwischen ihnen mit rahmartiger pseudomembranöser Masse überzogen (woraus schon die Verwandschaft beider Formen erhellt). Am 2.—3. Tage reisst das Epithelium des Bläschens und hinterlässt ein flaches Geschwürchen, eine grubenförmige Erosion, auf deren Fläche rahmartiger Stoff ausschwitzt und welche bald vernarbt, wenn nicht frische Nachschübe kommen. Die Bläschen können, ohne aufzubrechen, abtrocknen;

zuweilen bilden sie im Exsiccationsstadium kleine, schwammige, der Haut einer fetten Milch ähnliche Borken, die früher oder später abfallen.

§. 156. b) In der pseudomembranösen exsudativen Form (Stomatitis diptheritica, Soor, Stomatite couenneuse) bilden sich 1—3 Tage nach vorausgegangenem Turgor der Mundschleimhaut auf der Höhe der hervorragenden Papillen kleine weissliche oder gelbliche, mehr oder weniger dicke Punkte, unregelmässige Plättchen, welche wie der Käse von geronnener Milch aussehen; ihr Sitz ist gewöhnlich zuerst die Seiten und Spitze der Zunge, dann die innere Wangenfläche, das Zahnfleisch, das Gaumengewölbe, Gaumensegel, das Zäpfchen. Die Platten breiten sich aus, werden dicker, fliessen zusammen und bilden oft einen speckartigen pseudomembranösen Ueberzug über die ganze Schleimhaut. Das Exsudat ist weich, breiartig, im Wasser unlöslich, adhärirt anfangs fester, lässt sich später leicht trennen; die darunter liegende Schleimhaut ist unverletzt, meist noch mit dem Epithelium bedeckt, nur röther als gewöhnlich. Die Pseudomembran wird früher oder später flocken-, lappenartig losgestossen, es bildet sich neues Exsudat und diese Nachschübe wiederholen sich öfter, manchmal während mehrerer Wochen. Niemals dringt das Exsudat in die Nasenhöhlen oder in die Eustachische Röhre ein. Seine Farbe ist zuweilen bräunlich; Grund hievon kann die Beimengung von ausgeschwitztem Blutroth seyn und diese Färbung darf nicht für ein Zeichen von gangränösen Aphthen angesehen werden.

§. 157. J. Vogel und nach ihm viele andere Beobachter (Gruby, Oesterlen) haben mittelst des Microscops in den Aphthen deutliche Anhäufungen von Pilzen, den Hefenpilzen ähnlich, erkannt. Es scheint noch zweifelhaft, ob diese Pilze das Wesen der aphthösen Materie von Anfang an ausmachen oder Product einer späteren Verwandlung des Exsudats sind. Auch bleibt noch zu ermitteln, ob Soor und Aphthen sich hinsichtlich der Erzeugung dieser microscopischen Pilze gleichzeitig verhalten.

Anatomische Veränderungen anderer Organe.

§. 158. Die sogenannte confluirende Form sowohl der vesiculösen als der exsudativen Stomatitis bleibt selten auf die Mundhöhle beschränkt; die Entzündung und ihre Producte breiten sich auf Zäpfchen, Mandeln, hintere Wand des Rachens, auf Oesophagus, bisweilen selbst auf Magen- und Darmschleimhaut, höchst selten auf Epiglottis und Larynx aus. An den mit starkem Epithelium überzogenen Stellen der Schleimhaut kann diese zu Bläschen erhoben werden oder die stärker entwickelten Schleimcrypten treten in der Form eines granulösen Enanthems hervor; im Oesophagus findet man häufig dasselbe rahmartige Exsudat wie in der Mundhöhle, bald stellenweise, linien-, zirkelförmig, bald die ganze Schleimhaut überziehend, jedoch fast immer einige Linien oberhalb der Cardia scharf abgeschnitten. Je weiter von der Mundhöhle man den Intestinaltractus nach abwärts verfolgt, desto seltener und schwächer werden die anatomischen Charactere der Krankheit und bestehen oft nur in blosser Röthung der Schleimhaut ohne alle Ausschwitzung oder Follikelanschwellung; nur selten findet man tiefer im Magen und Darmkanal an der Schleimhaut adhärirendes rahmartiges Exsudat *). Der Soor scheint häufig gleichzeitig mit Ophthalmia

*) Dieses Exsudat kann auch bloss von der Mundschleimhaut abgestossen und durch Deglutition in den Magen und Dünndarm gelangt seyn, und ich glaube, dass diess auch wirklich zuweilen der Fall sey, da das Exsu-

neonatorum und Zellgewebsverhärtung vorzukommen. Auch am After, an den äusseren weiblichen Genitalien hat man Aphthen beobachtet; zuweilen sind diese Theile durch die scharfen Stuhlentleerungen erodirt.

Symptome.

§. 159. Abgesehen von der Verschiedenheit, ob das locale Leiden in der Mundhöhle sich als vesiculöse Aphthe oder als Soor gestaltet, ist die Erscheinungsweise der Stomatitis infantum im Allgemeinen eine dreifache. Entweder a) die Mundaffection ist eine rein locale, ohne alles Fieber, ohne Symptome von Allgemeinleiden, ohne Neigung sich weiterzuverbreiten; oder b) der Eruption in der Mundhöhle geht ein Stadium des Allgemeinleidens und Fiebers vorher und mindert theilweise nach erfolgter Localisation oder begleitet noch ferner die Affection der Mundhöhle; oder c) die Stomatitis, anfangs local, breitet sich über Pharynx, Oesophagus u. s. w. aus, die Eruption wird confluirend und zieht nun Fieber und andere allgemeine Krankheitserscheinungen nach sich.

§. 160. I. Häufig ist der Soor oder die vesiculöse Aphthe rein local; ohne oder nach vorausgegangener Röthe, Hitze und Turgescenz der Mundschleimhaut bilden sich auf derselben, meist nur in geringer Ausbreitung, die schon beschriebenen Pseudomembranen oder Bläschen; das Kind hat Schmerz im Saugen, lässt die Brust weinend fahren, die Mundhöhle ist heiss, trocken, die Speichelabsonderung etwas vermehrt. Gewöhnlich ist das Kind nicht sehr unruhig, fiebert nicht, die Stuhlausleerungen sind normal und das unbedeutende örtliche Leiden macht seinen Verlauf oft schon in 24 Stunden, 2—3 Tagen durch. Das Exsudat löst sich leicht ab und die Bläschen vertrocknen schnell. Zuweilen bleibt die Mundschleimhaut längere Zeit empfindlicher und es können mehrere Recidive des Leidens einander folgen.

§. 161. II. In den Fällen, in welchen das Allgemeinleiden dem Ausbruche des Soors oder der Aphthen vorhergeht, scheint sich die locale Affection zum Fieber nur wie secundäre Localisation zu einem im Organismus weiter verbreiteten Krankheitsprocesse zu verhalten; die Beobachtung einer solchen Epidemie hat Valleix seiner Beschreibung des Soors zu Grunde gelegt. Nach dieser Schilderung beginnt die Affectivn meist mit einem Erythem auf Hinterbacken und hinterem Theile der Schenkel, gewöhnlich 5—6 Tage vor Bildung der falschen Membran im Munde. Dann meist Durchfall, anfangs nicht bedeutend, nach einigen Tagen heftiger; Puls wird bald rasch und voll, 80—136 und darüber, Gesicht blass, mattgelb. Nun erst gesellt sich hiezu Turgescenz der Mundschleimhaut und gewöhnlich 2—3 Tage nachher zeigen sich die ersten Körner des Soors, der sich allmählig mehr und mehr ausbreitet. Oft hatte die Zunge vor der Entwicklung des Soors einen von der pseudomembranösen Concretion verschiedenen Ueberzug; Erythem und Diarrhöe dauerten fort und letztere wurde fast immer grünlich; die Stühle enthielten keine Pseudomembranen. Ausserordentliche Empfindlichkeit des Mundes. Auf der Höhe der Krankheit gewöhnlich Meteorismus im mässigen Grade, Unruhe des Kindes,

dat oft frei in dem Magen und Darminhalte schwimmt. Selbst wenn es an der Schleimhaut adhärirt, ist diess noch kein Beweis, dass es sich ursprünglich auf dieser entwickelt haben müsse; namentlich wenn es aus Pilzmasse besteht, kann es ohne selbstständige Entzündung der Darmschleimhaut auf dieser feste Wurzel fassen.

Schmerzhaftigkeit des Leibes gegen Druck, oft schon vor dem Erscheinen des Soors, gewöhnlich in der rechten Darmbeingrube und im Epigastrium, zuweilen über den ganzen Leib; diese Schmerzhaftigkeit entsprach immer einer bedeutenden Affection des Darms. Das Erbrechen, welches in den von Valleix beobachteten Fällen seltener vorkam, war bald grün, bald farblos. Bei den meisten Kranken entweder gleichzeitig mit der Diarrhöe oder später Ulcerationen an den Knöcheln oder Fersen. War der Soor reichlich und nahm er den Schlund ein, so wurde das Geschrei heisser. Gegen Ende der Krankheit Collapsus, Erblassen des Erythems, die Ulcerationen bedeckten sich mit Borken, Abnahme oder Sistirung des Durchfalls; das Kind nahm die Brust nicht, obschon der Soor weniger reichlich wurde. Puls fiel auf 70 bis 60; Kälte der Extremitäten und bald auch des übrigen Körpers; Gefühllosigkeit; rasche Abmagerung; Zusammenschrumpfen des bleichen Gesichts; ödematöse Anschwellung mit Röthe und Schmerz an Nase, Unterlippe, Hals; an manchen Stellen Abscesse. Der Gesammtverlauf der Krankheit war gewöhnlich in 2 1/2 Wochen vollendet.

Ebenso war es schon den alten Aerzten bekannt, dass dem Ausbruche der Aphthen häufig mehrere Tage lang Verstimmung, Unruhe, öfterer Wechsel von Röthe und Blässe im Gesichte, Erbrechen, Athmungsbeschwerden, Krämpfe, häufige, dünne, grüne, und sehr stinkende Darmausleerungen vorhergehen, worauf dann erst, oft mit Nachlass des Fiebers, die Eruption auf der Mundschleimhaut folge, die manche Aerzte daher auch als kritisch für das Allgemeinleiden ansahen. Es ist möglich, dass dieses Successionsverhältniss zwischen Fieber und Localaffection häufiger in der vesiculösen Aphthe als im Soor statt findet, wiewohl diese Vermuthung noch durch weitere Beobachtung festgestellt werden muss.

§. 162. III. Der Soor und die vesiculöse Aphthe treten mit Intensität als locale Affection auf; alle localen Erscheinungen in der Mundhöhle sind sehr heftig; Exsudate und Bläschen, so wie die zurückbleibenden Geschwüre confluiren rasch und breiten sich nach rückwärts aus. Die Mundhöhle bedeckt sich bis in den Pharynx mit Soor und Aphthen, ist sehr heiss und trocken und der Schmerz so gross, dass die Kinder gar keine Nahrung zu sich nehmen können; das Schlingen ist gehindert und sie verschlucken sich leicht wegen der grossen Empfindlichkeit des auch mit Soor oder Bläschen besetzten Halses; die Stimme wird heisser, der Athem heiss; mit der Verbreitung des Soors oder der Aphthen in den Oesophagus, in den Magen treten Fieber, saures Aufstossen, Erbrechen, Durchfall, nicht selten mit kleinen flockigen Exsudatfetzen in den schleimigen, aschfarbigen, grünlichen Excrementen, verminderter Harnabgang hinzu; bald gesellen sich dazu auch mehr oder weniger tiefe Schlafsucht, durch Seufzen, Schreien, Schluchzen unterbrochen, die Abmagerung schreitet rasch vorwärts, indem die Kranken gar keine Nahrung zu sich nehmen können, das Auge erlischt, der Puls, oft im Anfang nicht sehr beschleunigt, wird schwach, die Extremitäten erkalten, zuweilen erscheinen Petechien auf der Haut. Diese Verlaufsweise scheint häufiger dem Soor, als der vesiculösen Aphthe eigenthümlich zu seyn.

Ursachen.

§. 163. Der Soor kann in jedem Lebensalter vorkommen; doch ist er mit höchst seltenen Ausnahmen fast ausschliesslich Krankheit der Säuglinge und Billard, Baron, Valleix beobachteten ihn nicht mehr jenseits des zweiten Lebensmonats; immer ist er nach dieser Periode höchst selten. Hingegen kommt die vesiculöse Aphthenform selten vor dem 6ten

Lebensmonate vor und ist am frequentesten zur Zeit des ersten Zahnens*). Soor ist sehr selten bei Erwachsenen, hängt dann gewöhnlich mit anderen allgemeinen schweren Krankheiten zusammen; noch seltner ist er in vorgerückten Jakren. Die vesiculöse Aphthenform ist bei Erwachsenen häufiger.

§. 164. Zu Soor und Aphthen sind vorzugsweise schwache, lymphatische, durch Krankheit erschöpfte, schlecht genährte, von kranken Müttern erzeugte Kinder geneigt. Wo die Krankheit jedoch endemisch oder epidemisch herrscht und die erzeugenden Ursachen mächtig sind, werden eben so gut kräftige Kinder davon befallen; nach Lélut soll der Soor bei Kräftigen selbst heftiger auftreten als bei Schwächlichen.

§. 165. Luftverderbniss, schlechte Nahrung, Unreinlichkeit scheinen die wichtigsten Causalmomente des Soors und der Aphthen zu seyn. Besonders ersterer ist in Findelhäusern endemisch, in welchen durch Ueberfüllung mit Kindern die Luft mit Ausdünstungen aller Art verpestet ist; viel seltener trifft man ihn in der Privatpraxis und alsdann meist nur als locales Krankseyn der Mundhöhle. Soor und Aphthen findet man nicht selten unter der ärmeren Volksklasse, in feuchten, schlecht gelüfteten, lichtarmen Wohnungen; wo der Moderpilz, Schimmel, wuchert, sagt Eisenmann, gedeiht auch der Soor. Hiemit steht die geographische Verbreitung der Krankheit und der Einfluss der Jahreszeiten auf dieselbe in nächster Verbindung. Soor und Aphthen sind in südlichen Ländern sehr selten, hingegen oft endemisch in feuchten, sumpfigen Ländern, in Küstenstrichen. van Swieten, welcher die Schwämmchen als endemische Krankheit seines Geburtslandes kannte, war erstaunt, in Wien 5 Jahre lang keinen einzigen Fall davon zu beobachten. In Frankreich kommt Soor häufiger als in irgend einem anderen Lande vor; ist hieran die Einrichtung der Gebär-, Findelhäuser schuld? Soor und Schwämmchen sind an keine bestimmte Jahreszeit gebunden; doch scheint die Krankheit vorzüglich in den warmen Monaten und bei feuchter Witterung epidemische Verbreitung gewinnen zu können. Der gastrische oder mucöse Genius epidemicus begünstigt die Entstehung des Soors und der Aphthen; beide kommen aber auch sporadisch vor.

§. 166. Schlechte, den Verdauungskräften des kindlichen Organismus nicht entsprechende Nahrung ist vielfach als Krankheitsursache beschuldigt worden, ohne dass sich jetzt schon mit Sicherheit feststellen liesse, in welchem Grade dieses Moment wirklich Antheil an der Erzeugung der Krankheit nimmt. Nach Valleix werden vom Soor am leichtesten Kinder befallen, welche statt der Muttermilch consistente Speisen erhalten und man glaubt selbst gefunden zu haben, dass die Breie, mit denen man kleine Kinder auffüttert, nur halbverdaut in ihren Excrementen ent-

*) Unter 70 von Lélut beobachteten an Soor leidenden Kindern waren 27 ohngefähr eine Woche, 38 vierzehn Tage, 2 einen Monat, 2 drei Monate und eines 7 Monate alt. Billard erklärt die im zarten Säuglingsalter grössere Seltenheit und die in den späteren Lebensmonaten auffallendere Häufigkeit der bläschenförmigen Aphthen aus der verschiedenen anatomischen und physiologischen Entwicklung des Drüsenapparats des Darmkanals in beiderlei Lebensperioden. Die im Neugeborenen kaum noch angedeuteten Lymphdrüsen und Schleimfollikeln des Dauungskanals entwikkeln sich rasch in den ersten 4 bis 5 Monaten; treten hiezu noch äussere, diese Entwicklung begünstigende Bedingungen, so scheint hiemit eine mächtige Prädisposition zur Erkrankung dieser Drüsen gegeben zu seyn.

halten seien (Guillot). Man hat Säure in den Dauungswegen, die Ernährung mit zu alter, scharfer, zu fetter, schlechter Milch, den vielfachen Wechsel mit Nahrungsmitteln als Ursachen angeklagt. Vernachlässigte Pflege der Haut und Unreinlichkeit, Erkältung, Unterdrückung der Transpiration werden ebenfalls unter den Gelegenheitsursachen aufgezählt. Endlich kommen noch einige Einflüsse in Betracht, deren Wirkung mehr eine locale ist; solche sind: der Missbrauch eines Zulpes, die vernachlässigte Reinigung der Mundhöhle, der Zahnreiz und die Absonderung eines schärferen Speichels während des Zahnens, das Saugen an unreinen schwärenden, mit scharfen Stoffen bestrichenen Brustwarzen, eine abnorme scharfe Beschaffenheit der Milch, die mechanische Anstrengung beim Saugen, wenn entweder Milch mangelt oder die Warze zu wenig oder zu stark entwickelt ist.

§. 167. Noch ist die Frage streitig, ob Soor und Schwämmchen contagiös seyen. Guersant und Blache, Baron, Billard, Heyfelder, Valleix erklären sich gegen die Ansteckung, da sie auch bei gemeinschaftlichem Gebrauche der Trinkgefässe keine Uebertragung der Krankheit beobachteten. In Oesterlen's Versuchen gelang die Ueberpflanzung der Aphthenpilze nicht. Hiegegen sah Dugès das Uebel leicht von einem kranken Kinde auf ein gesundes sich fortpflanzen, wenn beide an derselben Amme tranken, und J. Frank sagt: „Centenis observationibus nobis constat, eas (aphthas) a nutricis uberibus ad fauces lactantis, et vicissim ab his ad illa transivisse.“ Dieselbe Beobachtung habe ich gemacht und gesehen, dass auf den Warzen von Säugenden, welche den mit Soor behafteten Kindern die Brust reichten, ein ganz ähnliches weisses Exsudat sich bildete; Mütter oder Ammen, die solche Kinder häufig küssen, bekommen zuweilen einen ähnlichen Ausschlag an den Lippen. Auch Auvity, Double, Lentin, Ozanam behaupten die Contagiosität der Aphthen. Eine den Aphthen ähnliche Krankheit, unter dem Namen der Maulseuche (des Maulweh's) bekannt, kommt unter Rindern und Schafen, seltener unter Pferden und Schweinen vor. Sie ist häufig mit Klauenweh verbunden, wie andererseits auch in der von Valleix beschriebenen Epidemie des Soors sich Verschwärungen an den Knöcheln der Kinder zeigten.

Verlauf und Ausgänge.

§. 168. Die locale Art des Soors und der Aphthen macht gewöhnlich ihren Verlauf in 1 — 7 Tagen durch. In der confluirenden Art hat es meist nicht sein Bewenden bei einmaliger Eruption; durch fortdauernde Exsudation unter der vom Krankheitsproducte gebildeten Decke wird diese immer dicker, und wird sie losgestossen, so ersetzt sie sich wieder durch frische Ausschwitzung, welche bald eben so dick wie der erste Ueberzug ist; auf ähnliche Weise besteht häufig die aphthöse Eruption in mehreren unregelmässig auf einander folgenden Nachschüben, so dass sich der Gesammtverlauf der Krankheit auf mehrere Wochen bis zu 1 Monat und darüber ausdehnen kann. Der anfangs weisse Soor-Schorf wird durch Austrocknung gelb oder selbst bräunlich; fällt er ab, so ist, wie schon bemerkt wurde, die Schleimhaut unter ihm lebhaft geröthet, aber unverletzt. Das geborstene Aphthen-Bläschen erscheint hingegen als ein seichtes Geschwürchen mit oft steil abgeschnittenen Rändern, graulichem Grunde und hochrothem Hofe; die Ausschwitzung dauert auf dem Grunde des Geschwürs fort und bildet klebrige bräunliche Krusten; dazwischen stossen frische Aphthen hervor, die Geschwüre gehen in die Breite,

schmelzen ineinander; zuweilen erst nach Wochen reinigen sich die Geschwüre und vernarben. Aber auch in sphacelöse Ulceration (Aphthae gangraenosae) können sie übergehen; sie werden missfarbig, livid, schwarzbraun, sondern eine brandig riechende stinkende Jauche ab, breiten sich rasch nach Fläche und Tiefe aus, Mundhöhle und Hals schwellen beträchtlich an, der Speichelfluss nimmt zu und das Fieber nimmt den adynamischen Character an.

§. 169. Mögliche Complicationen des Soors und der Aphthen sind: mit Verbreitung der Eruption über Oesophagus, Larynx, Magen, Darmkanal, mit Magenerweichung, mit Affection der Respirationsorgane. Die Krankheit verläuft dann gewöhnlich sehr rasch und der Tod erfolgt schon nach 5 — 6 Tagen oder früher. Andere Arten tödtlichen Ausgangs sind: durch Entkräftung in Folge des zunehmenden Collapsus, der Durchfälle, durch die Darmentzündung. Bisweilen bleiben hartnäckige Verschwärungen zurück und das Kind stirbt noch später an Phthisis. In manchen Fällen coëxistiren oder alterniren andere Hautausschläge, wie Friesel, Strophulus, Pemphigus mit der aphthösen Eruption.

Prognose.

§. 170. So unbedeutend und gefahrlos die rein localen Arten des Soors und der Aphthen, besonders unter günstigen Aussenverhältnissen der Privatpraxis, sind, so gefährlich und verheerend ist diese Krankheit als Endemie oder Epidemie in Findelhäusern und bei Unentfernbarkeit der schädlichen äusseren Einflüsse. Wenn Valleix in dem Hôpital des Enfans trouvés auf 193 Soor-Fälle 153 Leichen zählt, so kann diese ungewöhnliche Mortalität nicht den Maassstab für die Gefährlickkeit der Krankheit im Allgemeinen geben. Je jünger die erkrankten Kinder, je schwächer ihre Constitution ursprünglich oder in Folge von Krankheit, desto ungünstiger die Prognose. Die confluirende, die zur Weiterverbreitung geneigte, die mit Allgemeinleiden beginnende Art ist immer bedenklich. Die Vorhersage ist günstig, so lange das Fieber noch mässig, Saugen und Schlingen nicht gestört ist, die Schwämmchen weiss oder gelb sind, das Exsudat oder die Borken sich leicht ablösen, die Geschwürchen nicht zusammenfliessen, so lange keine Nachschübe kommen, und die Krankheit ohne Complicationen ist. Man hält eine gegen Ende der Krankheit eintretende mässige Diarrhöe, wenn keine Erneuerung der Krusten erfolgt, für günstig, — jedoch für ungünstig, wenn mit dem Durchfalle neue Eruption gleichzeitig statt findet. Schlimme Zeichen sind: Erbrechen, Durchfall, Auftreibung des Unterleibs, Meteorismus, rasch fortschreitende Abmagerung, Entstellung der Gesichtszüge, sehr erschwertes Schlingen, Heiserwerden oder Verfall der Stimme, Complicationen, Bläulich- oder Brandigwerden der Aphten, Ausbreitung des Exsudats etc.

Behandlung.

§. 171. Kinder bleiben am sichersten vor Schwämmchen und Soor bewahrt durch sorgfältige Beachtung der Reinlichkeit, tägliches Baden, täglich mehrmals wiederholtes Auswaschen des Mundes mit einem in kaltes Wasser getauchten leinenen Läppchen (auch jedesmal nach dem Schenken), Verbannung des Schnullers, durch Reinhalten der Brüste und Brustwarzen, die vor und nach jedesmaligem Anlegen abgewischt werden sollen; durch zweckmässige Ernährung des Kindes und der Amme, Sorge

für regelmässige Stuhlentleerung, Lüftung der Kinderstuben und Tragen an die Luft, so wie es die Witterung erlaubt.

§. 172. Ist die Krankheit blos örtlich, so reicht mehrentheils auch der Gebrauch einfacher örtlicher Mittel, die häufige Befeuchtung der Mundschleimhaut mit dickschleimigen Flüssigkeiten, mit Lecksäften, denen man eine geringe Menge von Kali, Kalkwasser, Borax, Pflanzensäuren u. dgl. zusetzt, und womit man die Mundhöhle öfter im Tage auspinselt, zur Heilung hin*). Wo zugleich Zeichen von gastrischen Unreinigkeiten oder Verstopfung vorhanden sind, gibt man Säuglingen ein Paar Theelöffel des Syr. Cich. c. Rheo, oder sehr kleine Dosen (1/4 Gr.) Calomel mit Magnesia und Rheum; bei Zeichen von Säure die Absorbentia, eine Mischung aus kohlensaurem Kali mit Fenchelwasser und etwas Rhabarbertinktur, 2 — 3 Tropfen Liq. ammon. anisat. mit 1 Theelöffel voll Fenchelwasser 2 — 3mal des Tags. Manche Aerzte reichen der säugenden Mutter oder Amme absorbirende Mittel, wie das Rosenstein'sche Pulver**), dem man bei Leibesverstopfung eine Drachme Rheum beisetzen kann. Lentin lässt die Amme jeden Morgen 4 Unzen Kalkwasser mit Milch trinken. Der Mund des Kindes muss sehr oft gereinigt werden; doch ist es nicht räthlich, stark zu reiben oder das anhängende Exsudat, die Borken gewaltsam hinwegnehmen zu wollen; dieses Verfahren ist schmerzhaft, vermehrt die Reizung und Entzündung und hindert die Eruption nicht, stärker als vorher wieder zu erscheinen. Manche Aerzte geben den Rath, sobald sich Schwämmchen oder Soor zeigen, die Kinder von der Brust zu entfernen, weil sie von der Milch Säurebildung besorgen, und sie mit Zuckerwasser, Gerstenschleim u. dgl. zu nähren. Nach unserer Meinung tritt die Nothwendigkeit künstlicher Ernährung erst dann ein, wenn die Empfindlichkeit der Mundhöhle so gross ist, dass die Säuglinge selbst die Brust nicht mehr nehmen und von dieser länger dauernden erzwungenen Abstinenz üble

*) Aeussere Mittel sind mit grosser Vorsicht bei kleinen Kindern anzuwenden, da sie alles hinabschlucken. *Mucilago Gummi arab., semin. Cydonior.*, mit Rosenhonig, *Syrup. Moror., Syr. Alth., Succ. Dauc. inspissat.* Am häufigsten gebraucht man den Borax: *Rp. Borac. venet.* ℈β — ʒβ. *Mell. rosat. s. Mororum* ℥j. S. Pinselsaft. Manche Aerzte lassen das Kind zuweilen auch innerlich von diesem Safte theelöffelweise nehmen, der Borax wirkt als Absorbens. Lentin empfiehlt zur Reinigung des Mundes als specifisch und untrüglich: *Rp. Succ. expressi Sempervivi maj. tector.* ʒjj, *Aq. plantag.* ℥jj, *Borac.* ℈j. *Misce.* Er lässt damit nicht nur einige Tage lang den ganzen innern Mund des Kindes, sondern auch die Brustwarzen der Säugenden, so oft sie dem Kinde die Brust gereicht hat, bestreichen. — Joerg flösst dem Kinde ein *Infusum Serpylli*, so oft es aus dem Schlafe erwacht, kaffeelöffelweise lauwarm in den Mund e n. „Dieses Infusum schmeckt den Neugeborenen nicht, daher drücken sie dasselbe im Munde hin und her und bringen es mit den Schwämmchen in Berührung.“ Aehnlich wirkt Murray's oder Kluge's *Infus. Salviae* ohne oder mit etwas Wein. Schneider applicirt das Salbeiöl mit einem befeuchteten Tuche. Unter den Pflanzensäuren wählt man die mildesten, wie Orangensaft oder mit Wasser verdünnten Johannisbeeren-, Citronen-Saft, Essig, womit man die wunden Stellen mehrmals täglich betupft. — Berends lässt, wenn sich die Aphthen-Bläschen geöffnet haben und schwammige Borken entstanden sind, folgenden Pinselsaft anwenden: *Rp. Aq. calc.* ℥jjj, *mucil. Gi Mim.* ℥β, *Syr. bals. ind.* ℥j. M. S. Pinselsaft.

**) *Rp. Magnes. alb.* ℥j, *Flaved. cort. aurant., semin. Foeniculi, Sacch. alb. ana* ʒjj. *F. pulvis.* S. Nüchtern ℈j — ʒβ zu nehmen.

Folgen zu erwarten sind. Zur Zeit des Krankseyns sey es Regel, so wenig als möglich in der Lebensweise der Kinder zu verändern. Man befeuchte den Mund des Kindes jedesmal, bevor man es an die Brust anlegen lässt; es wird leichter und mit weniger Schmerzen saugen.

§. 173. Hängt die Mundaffection mit einem Allgemeinleiden zusammen, so richtet sich nebst der angegebenen örtlichen Behandlung das Heilverfahren nach Grad und Charakter des Fiebers. Erreichen die entzündlichen Erscheinungen bedeutende Intensität, so kann es geboten seyn, durch Application von ein Paar Blutegeln am Unterkiefer die Heftigkeit der Entzündung zu beschwichtigen. Man wendet kühlende Getränke, kohlensaures Kali in Zuckerwasser, Aqua oxymuriatica in geringer Dosis an, setzt Essigklystiere und erhält die Mundhöhle durch einfache schleimige Pinselsäfte feucht. Sind die Leibschmerzen sehr heftig und ist Verdacht von Unterleibsentzündung vorhanden, so kann es nöthig seyn, ein Paar Blutegel auf die empfindlichen Stellen zu setzen; man fomentirt den Unterleib mit Flanell, den man in erweichte Abkochungen taucht, lässt das Kind wiederholt warm baden und gibt innerlich eine arabische Gummisolution, eine Salepabkochung mit Zusatz von einigen Tropfen Kirschlorbeerwasser oder 1 — 2 Gran Hyoscyamusextract. Bei Vorwalten von gastrischen Erscheinungen und herrschendem gastrischem oder mucösem Genius epidemicus gelingt es oft, durch ein gleich anfangs gereichtes Brechmittel die Krankheit zu coupiren oder mindestens der Eruption Schranken zu setzen und sie von unangenehmen Complicationen frei zu halten; hier passen auch vorzugsweise Pflanzensäuren, örtlich und im Getränke angewendet. Adynamischer Character des Leidens erheischt, dass man die Kräfte des Kindes aufrecht zu erhalten suche; die Prognose ist hier stets sehr zweideutig; doch gelingt es vielleicht, durch innerlich gereichtes Ammonium, Chinin, durch Chinadecoct, durch salzsaure Eisentinktur, durch Anwendung dieser Mittel in Klystieren, durch Fleischbrühklystiere, durch aromatische, durch schwache Kalibäder, die kleinen Kranken zu retten; auf den Unterleib lässt man Linamentum volatile einreiben, macht Ueberschläge von in Wein aufgegossenen aromatischen Species. Diese Mittel werden jedoch nur mit grossen Cautelen angewendet werden dürfen, wenn Schmerz, Auftreibung des Unterleibs, Erbrechen u. s. f. erkennen lassen, dass auch der Darmkanal nicht frei von Irritation ist *). Heftiger Diarrhöe begegnet man mittelst schleimiger oder Amylum-Klystiere, denen man 1 — 2 Tropfen Laudanum beisetzen kann **).

§. 174. Nehmen die Kxsudate oder die aphthösen Geschwüre an Ausbreitung zu, oder bekommen sie ein sphacelöses Aussehen, so muss man suchen, die Krankheit zu cerniren und der weiteren Zerstörung vorzubeugen. Diess geschieht am sichersten durch Aetzung sämmtlicher ulce-

*) Gölis gibt bei Durchfall innerlich: *Rp. Dec. Salep. ℥iv (e gr. vjjj parat.); adde Syr. diacod. ℥β, Laud. liq. Sydenh. gtt. jj. S.* Alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll. — Auch Klystiere mit Zusatz von Kalkwasser, Bleiwasser (?) sind empfohlen worden.

**) Eisenmann gibt bei Diarrhöe oder überhaupt bei Mitleidenschaft des Darmkanals Liquor ammon. caust. anisat. zu 2 — 3 Tropfen in einem Kaffelöffel Zuckerwassers alle halbe Stunden und lässt auf Magengegend und Unterleib flüchtiges Liniment einreiben. Bei nervösen Erscheinungen soll man das Subcarbonas Ammonii mit Moschus, bei drohender Zersetzung und bei ominöser Diarrhöe mit Subcarbonas Ferri verbunden reichen.

rirter Stellen mittelst eines feinzugespitzten Griffels von Silbersalpeter. Zu gleichem Zwecke, so wie um die Vernarbung der Aphthengeschwüre zu befördern, hat man die Aetzung mit Salzsäure (zu gleichen Theilen mit Rosenhonig), mit Holzsäure, Schwefelsäure *), mit caustischem Ammonium, die örtliche Anwendung von Alaun, Calomel, schwefelsaurem Zink, Bleitannat, adstringirenden Extracten und Decocten, von Chlorkalk empfohlen. Nach dem Rathe einiger Aerzte soll man, um die Genesung zu beschleunigen und Recidiven vorzubeugen, im Stadium der Abnahme der Krankheit die möglicherweise verschluckten häutigen Concremente durch ein gelindes Abführmittel aus dem Darmkanale fortschaffen.

Aphthen der Erwachsenen.

§. 175. Bei Erwachsenen treten Aphthen im Gefolge sehr verschiedenartiger Krankheitsprocesse auf und es kann hier ihrer nur vorübergehend als eines Symptoms gedacht werden, welches erst durch die Grundkrankheit, deren Reflex es ist, Bedeutung erhält. Die örtlichen Zufälle, welche die Aphtheneruption in der Mund- und Rachenhöhle Erwachsener begleiten, sind nicht verschieden von denen, wie sie im kindlichen Alter beobachtet werden. Häufiger ist bei Erwachsenen die vesiculöse Form als der Soor; doch auch dieser kommt vor. Die Eruption beginnt hier gewöhnlich im Rachen und verbreitet sich von da nach vorwärts; doch wird auch oft der umgekehrte Gang beobachtet. Auch wiederholt sich die Eruption manchmal mehrere Male hintereinander. Dabei reichliche Absonderung zähen, übelriechenden Schleims, der die Kranken zu häufigem Spucken nöthigt; übler Geruch aus dem Munde, Anschwellung des Halses, Beschwerde im Kauen, Sprechen und Schlingen, Uebelkeiten, Erbrechen, Durchfall u. s. f. Bisweilen sollen die Schwämmchen rasch verschwinden und sodann Beängstigung und andere Zufälle verursachen können, welche sogleich wieder vergehen, sobald die Eruption im Munde wieder zum Vorscheine kommt.

§. 176. Diese symptomatischen Aphthen beobachtet man häufig im Verlaufe catarrhalischer, gastrischer, mucöser, typhöser, exanthematischer Fieber, in Ruhren, Diarrhöen, Kindbett-, Wechselfiebern, namentlich in jener Periode, wo auch andere Symptome der Zersetzung sich zu zeigen beginnen, ähnlich wie Friesel und Petechien; oft aber viel früher und ohne diese schlimme Bedeutung. Unter den chronischen Krankheiten finden sich die Aphthen am häufigsten im colliquativen Stadium der Lungenschwindsucht und anderer Zerstörungskrankheiten, aber auch in Scorbut, Wassersucht, Syphilis, Chlorose, bei chronischen Abdominalleiden, in Eiterungen verschiedener Organe, im letzten Stadium des Diabetes, in Schwächezuständen von Greisen. Bei Phthisikern ist die Aphtheneruption oft Vorläufer der colliquativen Diarrhöe. In dyspeptischen Affectionen, bei Hypochondristen und chronischen Leiden der Abdominalorgane bilden sich manchmal einzelne sehr schmerzhafte Bläschen und Schrunden auf der Zunge und der Mundschleimhaut, bisweilen mit varicöser Erweiterung der Zungenvenen, welche den Kranken viel Qualen verursachen und sehr hartnäckig der Behandlung trotzen. Zu manchen Zeiten und an manchen Orten (Holland, Irland) sind auch die symptomatischen Aphthen viel häufiger als unter anderen Verhältnissen, und stellen sich oft gleichsam als

*) *Rp. Syrup. Moror.* ℥*jj*, *Acid. sulphur. diluti gtt. xxx – LX. S.* Pinselsaft (Henke).

ein Zeichen des epidemischen oder endemischen Genius dar. Man hat in dieser Beziehung die Aphthen verwandtschaftlich mit dem Friesel zusammengestellt.

§. 177. Symptomatische Aphthen sind namentlich in Krankheiten, die mit Entmischung des Blutes verbunden sind, eine schlimme Erscheinung. Die Verbindung, in welcher sie vorkommen, bestimmt vorzüglich ihre Prognose. Ihre örtliche Behandlung richtet sich nach den bereits für die Aphthen im kindlichen Alter gegebenen Vorschriften.

Fégar (Fégarite, Diphtheritis buccalis, Stomacace, Stomatyphus, Mundfäule).

Vrgl. die Literatur in Eisenmann, die Krankheitsfamilie Typhus. Erlangen. 835. S. 296. — Amman, D. de stomacace etc. Lips. 681. — Neuhof, in Hufeland's Journ. 810. St. 11. — Mende, in Hufel. Journ. 809. St. 10. S. 24. — Michaelis, in Hufel. Journ. 809. St. 1. S. 107. — Cuming, in Samml. auserl. Abh. Bd. XXXV. S. 191. — Henning u. Olberg in Hufel. Journ. 816. St. 8. S. 131. — Hecker's liter. Annalen. 829. April. — Juni. — Troschel, in Preuss. Vereinsz. 838. No. 35. Schmidt's Jahrb. Bd. II. S. 14. — Brunzlow, in Casper's Wochensch. 840. No. 26 u. 27. — Canstatt, in Schmidt's Encyclop. Bd. IV. S. 658.

§. 178. Der Fegar ist eine meist epidemisch auftretende, der Stomatitis exsudativa sehr nah verwandte Krankheit, welche weder mit den scorbutischen Mundaffectionen, noch mit dem eigentlichen Carbunculus oris (Noma oder Wasserkrebs) verwechselt werden darf. Durch den häufigen Uebergang in sphacelöse Zerstörung der Weichtheile der Mundhöhle wird der Fégar im letzten Stadium dem sogenannten Noma sehr ähnlich.

Symptome.

§. 179. Ein wesentlicher Character des Fegars ist, das fast immer den localen Erscheinungen ein Stadium des Allgemeinleidens vorausgeht: die Scene eröffnet sich mit Mattigkeit, Verdrüsslichkeit, Ergriffenseyn des Gemeingefühls, Appetitlosigkeit, mit gastrischen Erscheinungen und Fieber. Der Kranke klagt über Hitze, Brennen, zuweilen über metallischen Geschmack in der Mundhöhle. Die hierauf folgenden Veränderungen werden gewöhnlich zuerst am Zahnfleische bemerkbar; dieses schwillt an, wird gefleckt, dunkel, livid geröthet; Röthe und Geschwulst ergreifen die Lippen, selten die Zunge und den weichen Gaumen. Sehr frühzeitig schwellen sympathisch Hals- und Speicheldrüsen an und werden schmerzhaft. Auf dem rothen Grunde erheben sich weisse Punkte, Flecken, bisweilen weisse oder grauliche Bläschen, welche sich rasch in kleine Geschwürchen mit blaurothen, weichen Rändern verwandeln, zusammenfliessen und mit einem weissen, graulichen, schwärzlichen, pseudomembranösen oder glutinösen speckigen Schmante sich bedecken. Nimmt man diese häutige Decke weg, so erzeugt sie sich schnell wieder; unter ihr frisst die Zerstörung weiter und erstreckt sich in die Zahnhöhlen, in die Eustachische Röhre, oft auch auf Gaumen, Mandeln und Rachen. Das Zahnfleisch blutet bei der geringsten Berührung; die Kranken speicheln stark und aus dem Munde verbreitet sich ein aashafter Geruch; die ergriffenen Theile sind sehr schmerzhaft. Das Fieber dauert fort.

§. 180. Die Krankheit kann 14 bis 28 Tage oder noch länger dauern und man kann in dieser Beziehung eine acute und chronische Form unterscheiden. Geht sie in Genesung über, so begränzt sich die Zerstörung, das häutige Krankheitsproduct stösst sich ab, Salivation, übler Geruch und Schmerz hören auf, die Geschwulst der Drüsen und des Zellgewebes sinkt ein; gewöhnlich finden gleichzeitig allgemeine Krisen durch Schweise, Sediment im Harne, faeculente Stühle statt. In seltenen Fällen nimmt die Krankheit einen stossweisen Verlauf; sie erleidet Unterbrechungen und bricht dann wieder mit grösserer Heftigkeit hervor. Häufiger aber geht die Stomacace in Sphacelus der ergriffenen Theile über, die Zerstörung breitet sich über Lippen, Wangen, Knochen aus, die Zähne werden locker, fallen aus, die Knochen werden von der Jauche angegriffen und zerstört. Zugleich nimmt das Fieber den torpiden oder fauligen Character an; Diarrhöe, Meteorismus, Tenesmus, ätzende Schärfe der Stuhl- und Harnentleerung, Sinken der Kräfte, Delirien und tödtlicher Ausgang.

Meist nimmt der Fegar nur eine Seite der Mundhöhle ein.

Ursachen.

§. 181. Der Fegar kommt gewöhnlich in epidemischer Verbreitung vor, sporadische Fälle gehören unter die Ausnahmen. Wir haben a. a. O. die vorzüglichsten bekannt gewordenen Epidemien des Fegars aufgezählt. Er befällt vorzugsweise das kindliche Alter, selbst Säuglinge, schont aber bei epidemischer Ausbreitung auch die Erwachsenen nicht; nur das hohe Lebensalter scheint die Empfänglichkeit für diese Krankheit zu verlieren. Robuste Constitutionen sind ihr nicht weniger als cachectische unterworfen. Nach Eisenmann sind Küstenländer die Heimath der Krankheit, doch hat man sie auch im Binnenlande beobachtet und gerne macht sie Gesellschaft mit Wechselfiebern und Typhen bei Erwachsenen. Zuweilen scheint sich ein Contagium auszubilden. Eine eigene Art von Fegar entsteht durch Uebertragung des Contagiums maul- und klauenseuchenkranker Thiere auf den Menschen, durch den Genuss der Milch solcher Thiere u. s. f. *).

Prognose.

§. 182. Häufig ist der Fegar gutartig und bietet keine besondere Gefahr; zuweilen aber greift die Zerstörung der Schleimhaut so rasch und unaufhaltsam um sich, dass durch dieselbe, durch die damit verbundenen Blutungen die Kranken sehr gefährdet werden.

Behandlung.

§. 183. Im Beginne der Krankheit ist es zuweilen möglich, sie durch ein ein- oder mehrmals gereichtes Brechmittel zu coupiren. Heim gab alle 3 Tage ein Brechmittel bis zu 3- oder 4maliger Wirkung und auch Hufeland und Henning fanden die Emetica heilsam. Uebrigens wird die Allgemeinbehandlung durch den zu berücksichtigenden epidemischen Genius Modificationen erleiden. Durch topische Mittel sucht man schnellmög-

*) Brunzlow a. a. O., die Berichte von Züricher Aerzten, Häser's Repert. Bd. I. S. 84.

lichst der weitergreifenden localen Verschwärung im Munde eine Gränze zu setzen. Besonders empfehlen sich hiezu die Salzsäure, der Chlorkalk, der Alaun, das schwefelsaure Kupfer und das doppelt salpetersaure Quecksilber, das Creosot, die Jodtinktur. Es ist am zweckmässigsten, diese Caustica in angemessenen Intervallen und zwar in concentrirter Form auf die Geschwürsfläche zu appliciren und hiedurch einen Schorf zu bilden; so oft sich der Schorf abstösst, wiederholt man dieses Verfahren, in der Zwischenzeit lässt man den Mund öfters mit einer verdünnten Lösung desselben Causticums ausspülen und empfiehlt dem Kranken, so wenig als möglich den scharfen Speichel zu verschlucken. Schon Celsus gibt den Rath, die Zähne zu entfernen, weil sie der Heilung hinderlich seyen, und auch Coates will, dass das Aetzmittel bis in die Zahnhöhlen eindringe.

§. 184. Die allgemeine Behandlung richtet sich nach dem Genius epidemicus und nach dem Character des Fiebers. Man hat Mineralsäuren, Ammoniumpräparate (das kohlensaure Ammonium zu 5 Gran und steigend bis zu 10 und 20 Granen, Wallace) das Chinin, verschiedene Antiseptica angewendet. Um die verschluckte Jauche zu absorbiren und für die Darmschleimhaut unschädlich zu machen, lässt Busch innerlich die Holzkohle (mit Honig zu gleichen Theilen, theelöffelweise alle 4 Stunden oder öfter) und Dease Magnesia mit Rheum gebrauchen.

Noma (Wasserkrebs, Cancer aquaticus, Carbunculus labiorum et genarum, Gangraena oris, Stomatomalacia putrida, Stomatosepsis, Stomatonecrosis).

J. Muys, in Praxis chirurg. ration. Lugd. Bat. 685. Decas II. Obs. 10 p. 122. — Eyselius, D. de nomis Erfurt. 701. — Bidloo, Exercitat. anat. chir. decas. Lugd. Bat. 704. Exercit. II. p. 19. — van Swieten, Comment. in aph. Boerhaave. T. I. §. 432. — Berthe, in Mém. de l'acad. r. de chir. T. V. p. 381. Par. 774. — Capdeville, in Mém. de l'acad. r. de chir. T. V. Par. 774. p. 396. — Stelwagen; in Samml. auserl. Abh. Bd. XI. p. 412. — W. G. Ploucquet, D. de cheilocace. Tub. 794. — Lentin, in Beitr. z. ausüb. Arzneiwiss. Augsb. 797. Bd. I. S. 309. — V. J. Woyniewicz, D. de carbunculo faciei. Wiln. 812. — Hibreat, in Dict. des sc. méd. T. XVII. p. 325. Par. 816. — Baron, in Journ. de Méd. par Leroux etc. T. 36. 1816. Bulletin de la faculté No. 6 u. 7. — Isnard-Cevoule, in Journ. complém. du dict. des sc. méd. 819. Cahier 16. — Siebert, in Hufeland's Journ. Bd. XXXIII. Dec. S. 74. — Howship, Pract. Beob. a. d. Wundarzneik. A. d. E. Halberstadt. 819. p. 14. — Klaatsch, in Hufel. Journ. Bd. LVI. Jan. p. 100. Febr. p. 48. — Rey, in Revue méd. T. XI. 823. p. 184. — Z. Reimann, D. de nomate, cum historia memorabili trismo ill. solut. Berol. 824. — C. C. Hueter, in Gräfe u. Walthers Journ. Bd. XIII. H. 1. S. 26. — Wiegand, De cancro quem aquaticum dicunt etc. Marburg. 827. — Romberg, in Rust's Magaz. Bd. XXX. H. 2. S. 344. — A. L. Richter, der Wasserkrebs der Kinder. Berl. 828. Beiträge etc. Berl. 832. — Hecker, literär. Annalen etc. April 829. p. 428. — W. H. Busch, in Minerva medica. Berl. 829. H. 1. S. 205. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. I. p. 698. — J. Wiegand, der Wasserkrebs. Beiträge etc. Erlang. 830. — Naumann, Handb. etc. Bd. IV. Abth. I. S. 315. — S. Froriep, Pathol. anat. Abbildungen etc. Weimar. 836. Lief. I. Taf. 1 und 2. — Begin, im Universallex. etc. Bd. VI. S. 312. — Canstatt, in Schmidt's Encyclop. Bd. IV. S. 658. — Symonds, in Library of Med. Vol. IV. p. 38. — Monneret, Compendium etc. Vol. I. p. 662.

§. 185. Ich halte die hier zu beschreibende Affection für denselben

Process auf der Mundschleimhaut, welcher sich auf der äusseren Haut als Pustula maligna darstellt; Isnard-Cevoule und J. Frank halten das Noma für verwandt mit dem Carbunkel.

Symptome.

§. 186. Der örtlichen Affection gehen gewöhnlich keine Erscheinungen von Allgemeinleiden vorher; an irgend einer Stelle der Mundhöhle (in seltenen Fällen zuerst auf der Aussenfläche der Wange) erhebt sich ohne vorausgegangene sichtbare Entzündung ein weissliches, röthliches, oft gleich anfangs schwärzliches Knötchen oder Blätterchen. Sehr häufig wird dieses Stadium der Krankheit übersehen und wenn der Kranke zur Untersuchung kommt, findet man bereits Schorfbildung. Auffallend ist die schon im Beginne beträchtliche Anschwellung und Härte des umgebenden Zellgewebes, die schmerzlos, nicht geröthet, nicht sehr weiss ist; die Haut ist blass, livid, wachsartig, fettig glänzend; gewöhnlich sind Wangen, Lippen, Augenlieder stark ödematös geschwollen, Ohren- und Halsdrüsen werden sehr schnell in Mitleidenschaft gezogen. Das Bläschen platzt sehr bald, entleert eine schwärzliche Jauche und verwandelt sich in ein livides Geschwürchen. Aeusserst schnell schreitet nun die Mortification im Umkreise vorwärts; sie verwandelt sich in einen grauen aschfarbenen oder schwarzen breiigen Schorf oder in eine faulige missfarbige Pulpe, worin alle Theile ohne Unterschied aufgelöst sind. Gewöhnlich beginnt die Zerstörung in der Mitte der Wange oder an den Mundwinkeln und greift von hier aus nach Breite und Tiefe um sich, ergreift Knochen und Zähne, kann sich nach aufwärts in die Augenhöhle bis auf die Stirn, abwärts bis auf Hals und Brust erstrecken; Zähne, Kiefer, Gaumen, Nasenbeine, das Siebbein werden erweicht und zerstört, wenn nicht der Tod der Devastation zuvorkommt. Aus der unempfindlichen, unregelmässigen, gefetzten Geschwürsfläche ergiesst sich eine dünne blutige cadaverös-stinkende Jauche; die Ränder des Geschwürs sind hart, gezackt, sehen aus wie schwarze Kohle, sind von einer dunkelglänzenden Röthe umgeben; auf dem Geschwürsgrunde liegt eine dünne aschgraue Masse, ähnlich dem Product des Hospitalbrands. Die abgestossenen Theile bluten nicht. Oft fahren seitlich vom Zerstörungsheerde noch andere Blätterchen und Brandblasen auf, welche ebenfalls mortificirend sich weiter ausbreiten. Hat wie gewöhnlich die Zerstörung von der inneren Seite der inneren Mundhöhle aus begonnen, so zeigt sich bald auf der Aussenfläche der Wange auch ein aschfarbener oder livider Fleck, worauf die sphacelirende Durchbohrung folgt. Der in grosser Menge ausfliessende Speichel vermischt sich mit der schmutzigen fötiden Jauche, welche Mundwinkel und Lippen anätzt. In 3 bis 8 Tagen können Wangen, Lippen und Augenlieder in eine weiche faulige Masse verwandelt seyn.

§. 187. Fieber und Allgemeinleiden treten meist erst als Folge der örtlichen Zerstörung und der Aufsaugung fauliger Jauche auf; im Beginne und selbst bei weit vorgerückter Krankheit sind nicht selten Appetit und Schlaf ungestört; erst im letzten Stadium wird zuweilen das Athmen beklommen, der Puls klein und frequent, es entstehen colliquative Durchfälle mit Tenesmus, Blutungen, Ohnmachten, Sopor, Delirien. Oft geht dem in 5 bis 14 Tagen erfolgenden Tode Oedem der Füsse und der ganzen Oberfläche des Körpers vorher.

§. 188. Gelingt es den Zerstörungsprocess zu sistiren, so gränzt sich das Brandige durch eine lebhaft rothe Demarcationslinie ab, der Gestank schwindet, statt der Jauche wird guter Eiter abgesondert, die Geschwürs-

fläche bedeckt sich mit Granulationen. Allgemeine Krisen werden vermisst. Der Genesungsprocess dehnt sich auf Wochen und Monate aus.

Anatomische Charactere.

§. 189. Die anatomischen Charactere des Wasserkrebses sind bereits in Obigem geschildert. In den Leichen findet man nicht selten Spuren von Brand im Magen, in den Lungen und anderen Eingeweiden; Herz und Lungen sind gewöhnlich schlaff, blass und blutleer, das Gehirn kann seröses Exsudat enthalten u. s. f.

Diagnose.

§. 190. Häufig genug wird der Wasserkrebs mit anderen Mundaffectionen, sobald diese in sphacelirende Zerstörung endigen, und insbesondere mit dem ulcerösen Stadium des Fegars oder der eigentlichen Stomacace zusammengeworfen. Hat man die Krankheit nicht von Anfang an beobachtet und bekommt man den Kranken erst zu Gesicht, wenn schon beträchtliche Devastation vorhanden ist, so ist es freilich oft schwierig, die Diagnose sicher zu stellen. Ich wiederhole hier die differentiellen Charactere, wie ich sie a. a. O. für das Noma und den Fegar parallelisirt habe:

Noma.	Fegar oder Stomacace.
Wasserkrebs kommt meist nur sporadisch, in vereinzelten Fällen vor.	Fegar meist epidemisch.
Wasserkrebs gedeiht nur in dyscrasischen durch frühere Krankheiten erschöpften Constitutionen.	Der Fegar befällt nicht blos cachectische, sondern auch gesunde Kinder und Erwachsene.
Selten gehen dem Ausbruche des Wasserkrebses deutliche Vorläufer voran.	Der Fegar zeichnet sich durch ein deutliches Stadium prodromorum (Eruptionsfieber) aus.
Wasserkrebs beginnt meist von der Wange aus.	Stomacace nimmt meist ihren Ursprung am Zahnfleische.
Ein einzelnes Blätterchen entsteht auf einem in grosser Verbreitung schmerzlos geschwollenen Umkreise; so wie dieses Bläschen platzt, ergiesst sich Jauche und man findet darunter das Zellgewebe in beträchtlicher Ausdehnung zerstört. Das örtliche Leiden, zuerst in der Tiefe verborgen, greift von einem Centralpunkte weiter.	Gefleckte Röthe, auf welcher viele Bläschen aufschiessen; diese verwandeln sich gleichzeitig am Zahnfleische, auf der Zunge, auf Gaumen, innerer Fläche der Wangen, Lippen in kleine Geschwüre. Diese sind anfangs mehr oberflächlich und breiten sich nach der Fläche aus.
Zerstörung durch necrotisches Absterben; keine Blutung.	Zerstörung durch Verschwärung; häufige Blutungen. Ausbreitung langsamer als bei Wasserkrebs.
Die spacelösen Theile sind schmerzlos.	Die Geschwürchen bei Stomacace sind sehr schmerzhaft.
Noma ist nie contagiös.	Fegar kann ansteckend seyn.
Hier fehlen die allgemeinen Krisen.	Gewöhnlich allgemeine Krisen.
Bei Wasserkrebs ist durch innere Mittel nichts zu erreichen. Er widersteht oft hartnäckig allen Heilversuchen.	Die allgemeine Behandlung ist hier von entschiedenem Einflusse auf den Gang der Krankheit. Durch topische Mittel gelingt es häufig der Weiterverbreitung der Krankheit Gränzen zu setzen.
Die Mortalität erhebt sich zu 80—90 Procent.	Die Mortalität beträgt 15 Procent.

§. 191. Mit **scorbutischer Affection der Mundhöhle** hat Noma keine Aehnlichkeit. Bei Noma fehlen die allgemeinen Erscheinungen, wie

sie für Scorbut characteristisch sind; die scorbutische Affection des Zahnfleisches besteht in schwammiger Auflockerung, die sich nicht über das Zahnfleisch hinaus verbreitet, ohne Bläschenbildung und Necrose; die Mitleidenschaft der Speicheldrüsen, der übelriechende Speichelfluss fehlen; hingegen sind Petechien, Blutungen u. s. f. vorhanden.

Ursachen.

§. 192. Man beobachtet den Wasserkrebs äusserst selten bei Erwachsenen; er kommt fast nur bei Kindern vom 2. bis zum 10. Lebensjahre vor. Säuglinge scheinen geschützt zu seyn. Vorbedingung ist eine cachectische oder durch acute Krankheiten erschöpfte Constitution. Die Kranken sind meist ungesunde, scrophulöre, in Armuth, mit schlechten Nahrungsmitteln, in verdorbener Luft, in Findel-, Armen-, Waisenhäusern aufgezogene, sensible, blondhaarige Kinder. Häufig bildet der Wasserkrebs die Nachkrankheit acuter Krankheitsprocesse, vorzüglich der Masern, des Scharlachs, der Pocken, des Keuchhustens, der Ruhr, typhöser und intermittirender Fieber, und diese Fälle hat man als metastatische Form beschrieben. Epidemisch ist er niemals verbreitet und nur wenn er Folgekrankheit anderer epidemischer Krankheiten ist, beobachtet man ihn zuweilen in häufigeren Gruppen; im Ganzen ist die Krankheit sehr selten. Im Süden soll sie nach Eisenmann gar nicht vorkommen; häufiger beobachtet man sie in Holland, Schweden, Dänemark, England, Irland, in der Nachbarschaft grosser Flüsse, in Gegenden, die Ueberschwemmungen ausgesetzt sind. Mädchen erkranken häufiger daran als Knaben; die linke Gesichtshälfte scheint öfter als die rechte Ausgangspunkt der Zerstörung zu seyn. Ansteckend ist der Wasserkrebs nicht. Ich bezweifle, dass das Noma durch Mercurialmissbrauch erzeugt werden könne; die sphacelöse Zerstörung, welche in Folge von Mercurialsalivation entstehen kann, hat nichts mit dem Wasserkrebse gemein.

Prognose.

§. 193. Die Prognose ist sehr schlecht; die Krankheit endet in der Mehrzahl der Fälle tödtlich. Sie ist um so misslicher, je jünger die Kranken, je schlechter ihre ursprüngliche Constitution, je ungünstiger die Aussenverhältnisse sind und je mehr Hindernisse einem energischen Eingreifen entgegengesetzt werden. Die schlimmsten Fälle sind die, welche nach acuten Exanthemen entstehn. Im günstigsten Falle bleiben sehr bedeutende Difformitäten zurück; doch findet die Redintegration der zerstörten Theile zuweilen auf erstaunenswerthe Weise statt.

Behandlung.

§. 194. Die innerliche Behandlung scheint von geringer Wirkung zu seyn; um der Zersetzung der Säfte Einhalt zu thun und die Kräfte aufrecht zu erhalten, eignen sich China, Chinin, Mineralsäuren, kohlensaures Ammonium, Chlor, Campher, Holzkohle, Sublimat (nach Rust), — vor Allem aber die Versetzung des Kranken in einen reinen Luftkreis und ein stärkendes Regimen, zum Getränk Citronen- oder Himbeersaft mit Malztrank oder mit Rheinwein und Zucker, als Nahrung kräftige Fleischbrühen mit Eigelb.

§. 195. Man muss durch topische Mittel so rasch als möglich die Ausbreitung des Brandes zu begränzen suchen. Nur von eindringlicher Cau-

terisation gleich im Anfange des Uebels ist etwas zu erwarten. Die meisten Erfolge sind durch die Cauterisation mit dem weissglühenden Eisen erreicht worden (Capdeville, Chopart und Desault, Isnard-Cevoule, Guersant, Baron). Billard will, das man, so bald sich auf der Wange der livide Fleck zeigt, sogleich einen Kreuzschnitt in die Geschwulst führe und mit Spiessglanzbutter oder noch besser mit dem weissglühenden Eisen nachdrücklich cauterisire. Wird das Glüheisen verweigert, oder ist es nicht anwendbar, so ätze man mit dem sauren salpetersauren Quecksilber, mit concentrirter Salzsäure, mit Zink- oder Spiessglanzbutter, entferne jedoch jedesmal vor der Aetzung möglichst die sphacelös gewordenen Theile durch Ausschneidung. Zwischen den Aetzungen, die oft zweimal und öfter des Tags zu wiederholen sind, verbinde man das Geschwür mit einem Teige aus Chlorkalk mit Wasser angerührt. Erst wenn sich eine Demarcationslinie gebildet und das Brandige sich abgestossen hat, verbindet man mit Ungt. basilic., mit Myrrhe, Perubalsam u. dgl.

Stomatitis mercurialis (Salivatio s. Ptyalismus mercurialis).

Vergl. die Schriften über die Mercurialkrankheit. — Trumpius, D. de salivatione mercuriali. Jen. 668. — Albinus, D. de salivatione mercuriali. Fr. ad Viadr. 689. In Halleri collect. disput. pract. P. I. No. 26. — J. M. Hofmann, D. de salivatione mercuriali. Altd. 692. — Wilhelmi, D. de salivatione merc. Lugd. Bat. 694. — Rast, D. de saliv. merc. Regiom. 705. — Stahl, D. de salivat. merc. etc. Hal. 710. — Camerarius, D. de salivatione. Tubing. 711. In Halleri collect. T. I. No. 29. — De Pré, D. de erroribus circa salivation. merc. Erfurt. 726. — Alberti, D. de hydrargyrosi s. de salivatione merc. Giessen. 743. — W. C. Hoffmann, D. de salivatione merc. Giess. 743. — Büchner, Progr. de hydrargyri reliquis a salivatione expellendis. Hal. 747. — Borellus, D. de salivat. artificiali. Marb. 752. — Grainger, D. de modo excitandi ptyalismum et morbis inde pendentibus. In Halleri collect. T. I. No. 32. — Paxton, D. de salivatione et hydrargyri usu Append. ad Essay concerning the body etc. — Richelmi, Considerations sur le ptyalisme mercuriel. Par. 812. — Robertson, in Fothergill's u. Want's Med. and phys. Journ. 815. Juny. — C. G. Th. Oppert, Bemerkungen über d. Angina fauc. mercur. etc. Berl. 827. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sec. I. p. 121. — Rust, Theoret. pract. Handb. d. Chir. 834. Bd. XIII. — Dieterich, Die Mercurialkrankheit in allen ihren Formen. Lpz. 837. — Mason-Good, Stud. d. Med. Bd. I. S. 77. — Jardon, in Journ. des Connais. med. chir. Jan. 839. Schmidt's Jahrb. Suppl. Bd. III. S. 137. — Hacker, in Schmidts Encyclop. Bd. III. S. 477.

§. 196. Irrthümlich hat man in der hier zu besprechenden Krankheitsform ein secundäres Symptom, den Speichelfluss, für das Wesentliche gehalten und den Sitz der Krankheit vorzugsweise in die Speicheldrüsen verlegt. Die Hydrargyrose erzeugt eine eigenthümliche der Diphtheritis ähnliche Stomatitis und die Reizung der Mundschleimhaut ist hier ebenso wie in den bisher betrachteten Arten der Mundentzündung von secretiver Irritation der Speicheldrüsen und dadurch vermehrtem Speichelfluss begleitet. Stase in den Speicheldrüsen würde nicht sowohl Vermehrung als vielmehr Verminderung der Speichelabsonderung mit sich bringen. Selten findet man in der Stomatitis mercurialis Anschwellung oder eine sonstige Veränderung der Parotiden.

Symptome.

§. 197. Die Krankheit entwickelt sich gradweise. Die Kranken haben anfangs das Gefühl von Hitze, Brennen, von vermehrtem Durst, ei-

nen metallischen Geschmack im Munde, ein zäher Speichel läuft ihnen ungewöhnlich im Munde zusammen; lässt man sich anhauchen, so nimmt man einen eigenthümlichen Geruch des Athems wahr, den man bei einiger Uebung leicht als den des mercuriellen Speichelflusses erkennt. Untersucht man nun die Mundhöhle, so findet man die Mundschleimhaut aufgelockert, meist blass oder livid, selten geröthet, das Zahnfleisch ist angeschwollen, zuerst an den unteren Schneidezähnen und in den Zwischenräumen der Zähne, und hat sich von den Zähnen zurückgezogen, diese scheinen verlängert; der freie Rand des Zahnfleisches ist von einer eiterartigen käsigen gelben Materie, die sich auch auf das Email der Zähne fortsetzt, umsäumt; dasselbe käsige Exsudat liegt auch auf anderen Stellen der Mundschleimhaut; die Zunge ist etwas geschwollen und mit einem dickschleimigen weissen Belege überzogen*). Dabei ist die Empfindlichkeit in der Mundhöhle so gross, dass die Berührung der mildesten Substanzen, Mundwässer u. dgl. lebhaften Schmerz erregt. Der Speichelfluss nimmt zu und wird so beträchtlich, dass der Kranke das Secret nicht mehr in der Mundhöhle zurückzuhalten vermag. Der Speichel fliesst bei offenem Munde ununterbrochen Tag und Nacht über die Lippen ab; der Kranke kann nicht schlafen, indem der in der Kehle abfliessende Speichel zum Husten reizt. Lippen, Wangen, Sublingual- und die lymphatischen Drüsen am Halse schwellen an; ebenso die Zunge, oft auch Gaumen, Mandeln, Rachen, selbst bis zur Erstickungsgefahr. Findet man anfangs unter der weissen oder grauen käsigen auf der Mundschleimhaut hie und da abgelagerten Materie, die man bisweilen wie eine dünne Pseudomembran abziehen kann, die Schleimhaut nur etwas geröthet, so bilden sich jetzt an diesen Stellen seichte, schmutzig aussehende Verschwärungen mit unregelmässigen Rändern, besonders am Zahnfleische, an den Seitenrändern der Zunge, in welchen man die Eindrücke der Zähne sieht, und an denjenigen Stellen der inneren Wangenfläche, welche der Reibung der Zähne mehr ausgesetzt sind. Die Zähne werden immer entblösst, locker, und fallen zuweilen aus; ihr Email wird manchmal schwarz und bleibt es auch nach Beendigung des Speichelflusses. Sprechen, Kauen, Schlingen ist gehindert und die Kranken sind in einem sehr leidenden Zustande, der oft von Fieber begleitet ist und der Verlust von Speichel (2—16 Pfd. binnen 24 Stunden) ein so grosser, dass Erschöpfung eintreten kann; dabei sind die übrigen Secretionen meist vermindert. Zuweilen pflanzt sich die Anschwellung der Mundschleimhaut auch auf die Eustachische Röhre fort und beeinträchtigt das Gehör.

§. 188. Die aus der Mundhöhle bei Mercurialsalivation abfliessende Flüssigkeit ist von verschiedenen Chemikern gesammelt und der Analyse unterworfen worden. In sämmtlichen Untersuchungen fällt der beträchtliche Gehalt an festen Bestandtheilen, besonders an Fett, Schleim, Albumin (nicht an Speichelstoff) im Vergleich zum normalen Speichel auf. Diese Zusammensetzung erklärt sich leicht, sobald man erwägt, dass mit dem in vermehrter Quantität abgesonderten Speichel und Schleim zugleich das krankhafte eiweissstoffige Secret der Mundschleimhaut abgespült wird. Simon erkannte in solchem Speichel unter dem Microscope zahlreiche Fettkügelchen, sparsam Epitheliumzellen und nur sehr wenig halbzerstörte Speichelkörperchen**)

*) Dieses Exsudat, nicht der in vermehrter Menge abgesonderte Speichel ist die Ursache des üblen Geruchs aus dem Munde.

**) In Simon's med. Chemie Bd. II. S. 250 findet man eine Zusammenstel-

§. 199. Mehrentheils nehmen die Symptome nach 8—14 tägiger Dauer ab, der Ausfluss von Schleim und Speichel vermindert sich, die Geschwürchen heilen schnell, ohne eine Spur von Substanzverlust zurückzulassen. Nicht immer aber ist der Ausgang ein so günstiger; die Verschwärung kann in wahren Sphacelus endigen; die Mundschleimhaut zerfliesst stellenweise breiartig, die Zerstörung ergreift die Alveolen und Kiefer, necrosirt sie, es entstehen Blutungen, — mit Einem Worte, die Stomatitis mercurialis kann in das letzte Stadium des Noma übergehen und die Krankheit kann tödlich entweder durch Sphacelus, oder durch Anschwellung der Zunge und des Rachens und so durch Erstickung enden. Zuweilen tritt zur mercuriellen Stomatitis nach vorausgegangenen Leibschmerzen Diarrhöe. Nach heftigem Speichelflusse erholt sich der Kranke oft nur sehr langsam; es bleibt lange ein cachectischer Zustand zurück. Durch zu rasche Unterdrückung des Speichelflusses will man gefährliche Zustände entstehen gesehen haben; doch glauben wir, dass hier wohl noch andere Ursachen mitgewirkt haben müssen. Je schneller man der mercuriellen Stomatitis Herr wird, desto besser. In Folge der Verschwärungen in der Mundhöhle können Verwachsungen der Zunge, des Zahnfleisches mit der inneren Fläche der Wangen zurückbleiben. Recidive finden zuweilen statt, besonders nach erneuerter Einwirkung der Mercurialien oder nach Erkältung.

Ursachen.

§. 200. Nirgends tritt das Verhältniss zwischen Anlage und erregender Krankheitsursache deutlicher hervor als in der Pathogenie der mercuriellen Stomatitis. Wir sehen manche Individuen nach der geringsten Einwirkung von Quecksilber, in welchem Präparate oder durch welches Einverleibungsorgan immer dasselbe zur Aufnahme komme, selbst schon in Zimmern, wo andere Kranke saliviren oder mit Quecksilbersalbe eingerieben werden, von Speichelfluss befallen werden, während andere sich durch eine merkwürdige Insensibilität gegen das Quecksilber auszeichnen und zuweilen selbst durch wiederholte Inunctionskur nicht zum Speicheln gebracht werden können, wie ich selbst erfahren habe. Eben so grosse Verschiedenheit waltet ob in Betreff der Zeit, binnen welcher nach dem Gebrauche des Mercurs der Speichelfluss eintritt, oft sogleich, zuweilen erst später, nachdem der Gebrauch des Mittels schon ausgesetzt worden ist. Kinder sind weit weniger zur mercuriellen Stomatitis disponirt (obgleich sie doch anderen Arten von Stomatitis mehr unterworfen sind) als Erwachsene; das Quecksilber wirkt bei ihnen mehr auf den Darmkanal. Manche Krankheitszustände scheinen ebenfalls die Constitution eher zum Speichelflusse vorzubereiten, in anderen scheint es später zu dieser Wirkung zu kommen. Es ist diess ein Gegenstand, welcher nähere Untersuchung verdient, da die Resultate von unmittelbarem Einflusse auf die therapeutische Anwendung der Quecksilbermittel sind. Man nimmt an, dass besonders Hypochondristen, Hämorrhoïdarier, Icterische, Scorbutische zum Speichelflusse geneigt sind. Ich habe bemerkt, dass zu gewissen Zeiten geringe Dosen von Mercurialien bei der Mehrzahl der Kranken Salivation erregen und von anderen Aerzten weiss ich, dass z. B. in manchen Gegenden der Schweiz man sich scheut, Quecksilbermittel

lung der Analysen des Speichels nach Mercurialgebrauch von Gmelin, Thomson, Bostock und von ihm selbst.

anzuwenden wegen der Leichtigkeit, mit welcher sie auf die Mundschleimhaut und Speicheldrüsen wirken. Auch in Betreff der angewendeten Präparate und der Einverleibungsweise besteht eine Verschiedenheit. Unter allen Präparaten scheint das Calomel am leichtesten Salivation zu erregen; durch Einreibung von Quecksilbersalzen in die Mundschleimhaut scheint sie schnell zu entstehen; später erfolgt sie auf die äusserliche als auf die innere Anwendung des Metalls. Erkältung, Verstopfung, schon vorhandener Reizungszustand der Mundschleimhaut (cariöse Zähne, Geschwüre im Munde oder Rachen), allgemeine Schwäche begünstigen die Entstehung der Mercurial-Stomatitis. Werden Individuen, die einmal an Speichelfluss gelitten haben, bei Wiedergebrauch des Quecksilbers leichter davon befallen?

§. 201. Nicht bloss die Mercurialien, auch andere medicamentöse Substanzen, insbesondere die Goldpräparate, das Jodkali, die Mineralsäuren, können Speichelfluss erregen, jedoch ist hier diese Wirkung weit seltener.

Prognose.

§. 202. Die Stomatitis mercurialis ist eines der quälendsten Leiden, welches zwar meist ohne bleibende Nachtheile vorübergeht, jedoch auch traurige Folgen, Verwachsungen des Zahnfleisches mit der Wange, Lockerwerden und Ausfallen der Zähne, Schwarzbleiben derselben, Brand und Necrose, Erschöpfung, Nervenzufälle, Cachexie, Tabes, ja selbst den Tod nach sich ziehen kann. Als Nachkrankheit des mercuriellen Speichelflusses wird indessen zuweilen auch Manches bezeichnet, was damit in keinem causalen Zusammenhange steht. Der Speichelfluss kann sehr lange dauern, habituell werden oder durch geringfügige Ursachen wieder hervorgerufen werden.

Behandlung.

§. 203. Das sicherste Prophylacticum ist, das Quecksilber so viel als möglich aus der Therapie zu verbannen; bin ich auch weit entfernt, ein absolutes Anathema über diesen wichtigen Arzneistoff auszusprechen, so halte doch auch ich jeden Missbrauch desselben für strafwürdig und stimme dem Ausspruche J. Frank's bei, wenn er sagt: „Ut virgis caedantur digni, qui, ubi alvum tamarindis, rheo, oleo ricini, cremore tartari movere possent, ad calomel confugiunt!“ Der Gebrauch des Quecksilbers ist um so mehr zu meiden, wenn Caries der Zähne oder eine schlaffe Beschaffenheit des Zahnfleisches, Anlage zum Scorbut die Entstehung der Mercurialstomatitis begünstigen. Kann die Anwendung der Mercurialien nicht umgangen werden, so muss der Kranke dabei streng das Zimmer, in kühler und ungünstiger Jahreszeit das Bett hüten und ein warmes Regimen beobachten; alle Secretionsorgane müssen offen erhalten werden. Man untersuche täglich die Mundhöhle und unterbreche den Gebrauch des Mittels bei der leisesten Spur von Mercurialgeruch des Athems, bei beginnender Auflockerung des Zahnfleisches oder vermehrter Schleimabsonderung; bevor noch diese Erscheinungen wahrnehmbar werden, hat oft schon das Quecksilber so den Organismus durchdrungen, dass, wenn auch zeitig mit der Darreichung desselben eingehalten wird, nichts destoweniger das Mundleiden später sehr heftig werden kann. Sobald sich die ersten Spuren der Salivation zeigen, entfernt man den Kranken aus einem mit Mercurialdämpfen geschwängerten Luftkreise; war das Quecksilber in Einreibungen angewendet worden, so lässt man durch ein warmes Bad die Haut reinigen und erneut vorsichtig die mit Salbe beschmutzte Wäsche.

§. 204. Nicht immer liegt es in der Absicht des Arztes, die Salivation rasch zu unterdrücken; noch seltener gelingt es, die mercurielle Stomatitis früher als nach 8—14 Tagen ihrer Dauer zu entfernen. Ein geringer Grad des Speichelflusses heilt von selbst unter Beobachtung eines mässig warmen Verhaltens nebst Offenerhaltung der Excretionen (gegen Stuhlverstopfung keine Drastica, sondern erweichende oder Essigklystiere, Eccoprotica, Manna, Tamarinden u. dgl.). Man lässt dabei den Mund öfter mit einem schleimigen Decocte aus Malven, Eibisch, Gerste, mit Milch ohne oder mit Zusatz von etwas Borax, Kalkwasser, von einigen Tropfen Laudanum, mit Eiweisswasser, ausspülen. Gewöhnlich ist, besonders im ersten Stadium, den Kranken die Berührung jedes auch noch so gelind reizenden oder adstringirenden Mundwassers äusserst schmerzhaft, die Kranken können meist nur schleimige Suppen und schleimiges Getränk zu sich nehmen. Es ist nicht zweckmässig, den Hals der Kranken zu heiss zu halten; Congestion und Entzündung werden dadurch vermehrt; von dem Umhüllen des Halses und Gesichtes mit Cataplasmen u. dgl. habe ich eher Nachtheil als Nutzen gesehen.

§. 204. Ist die Entzündung und Anschwellung der Theile sehr heftig, so applicirt man einige Blutegel an den Hals; starkes Fieber kann selbst Aderlässe nothwendig machen *).

§. 205. In dem belästigenden und oft bedenklichen Zustande, welchen die Mercurialsalivation erzeugt, lag die Aufforderung nahe, ein specifisches inneres oder örtliches Mittel zu finden, mittelst dessen es schneller als durch die gewöhnliche Methode gelänge, diesem Zufalle ein Ziel zu setzen. Von inneren Mitteln sind insbesondere Campher, das Jod, das Opium, das essigsaure Blei, die Schwefelleber, das Creosot, der Brechweinstein, die Scopolina atropoïdes, Brechmittel empfohlen worden. Das Jod, der Bleizucker und das Opium dürften am ehesten den Erwartungen entsprechen **).

*) Coulson glaubte in dem aus der Ader gelassenen Blute mittelst einer darein getauchten Kupferplatte Spuren von Quecksilber entdeckt zu haben; Cullerier und Devergie fanden jedoch weder im Blute, noch im Speichel die geringste Spur des Metalls; hingegen wurde in zwei Fällen von mercurieller Sallivation in dem Speichel durch L. Gmelin Quecksilber nachgewiesen (Vrgl. Simon's med. Chemie. II. S. **251**).

**) Man gibt den Campher in einer Gummi-Emulsion oder in Pulver.

Die Jodine wird von Knod von Helmenstreit nach folgender Vorschrift gegeben: *Rp. Jodi puri gr. v., solve in Spirit. vin. ʒjj, adde Aq. cinnamom. ℥jβ, Syrup. comm. ℥β.* S. 4mal tägl. 1/2 Esslöffel. Kopp gibt das Jodkali zu ʒjj in ℥vjj destillirten Wassers, 4mal täglich zu 1 Essl. — allein oder in Verbindung mit 1—2 Gran Jod; ebenso Hacker. Auch Kluge, Heine, Graves, Hufeland, Marcus, Jonas, Asmus, Neuber, Jaeger bestätigen den Nutzen der Jodine gegen Speichelfluss. Ich selbst habe ein Paar Maal das Jod ohne besonderen Erfolg angewendet, aber auf den Gebrauch des Jodkali's einmal eine der heftigsten Salivationen, die ich jemals beobachtet, entstehen sehen.

Von dem Opium will Dieterich die überraschendsten Erfolge gesehen haben; er gibt es in grossen Dosen, gewöhnlich 4—5 Tage lang 4stündlich zu 1 Gran; den Leib hält man durch Klystiere offen. Eine spontane hartnäckige Salivation sah auch ich auf den Gebrauch des Opiums verschwinden.

Das essigsaure Blei wurde zuerst von Danielis empfohlen; er gab es zu enormen Dosen (gr. vj — ℈j!) in Verbindung mit Brechwurzel, zweimal täglich. Zuweilen soll es nur einer einzigen Dosis bedurft haben, um den Speichelfluss zu heben. Weniger gefährlich ist Brachet's Ver-

§. 206. Die äusserlich angewendeten Mittel gehören mehrentheils in die Klasse der Adstringentia; unter ihnen verdienen vorzugsweise die Cauterisation mit Salzsäure, die Auftragung des unvermischten Alaunpulvers, die Collutorien aus Chlornatron und Chlorkalk empfohlen zu werden. Erwähnenswerth sind ferner das Terpentinöl, der Theer, die Bleimittel, die Collutorien aus Alaun, China, Ulmen-, Eichenrindenabkochung, schwefelsaurem Kupfer, salpetersaurem Silber, Myrrhenextract, mit Holzsäure, Citronensaft, Essig u. s. f. *).

fahren: er gibt Morgens und Abends eine Pille aus 1 Gran essigsauren Blei's, der er bisweilen 1/4 Gran Tinct. thebaïca beisetzt; in 2 Tagen soll der Speichelfluss radical beseitigt seyn. Auch Gistren empfiehlt das essigsaure Blei.

Die Schwefelleber wird nach Hahnemann's Vorschrift folgendermassen verordnet: *Rp. Sulphuris, Pulveris ostrearum, partes aequales. Per decem minuta fluant in crucibulo. Misce.* Von diesem Pulver soll man 2stündlich 5—10 Gran reichen und einen säuerlichen Trank zur Entwicklung des Schwefelwasserstoffgases nachtrinken lassen. Auch Schwefelbäder werden angewendet.

Das Kreosot wird von Dietrich nach folgender Formel angewendet: *Rp. Creosot.* ʒß, *Pulv. sem. Lycopod.* ʒjj, *Mucilag. G. Mimos. q. s. ut f. Pil. No.* 60. S. Zwei bis dreimal täglich 3—5 Pillen zu nehmen.

Den Brechweinstein von Finley zweistündlich zu 1/10—1/8 Gr. in Wasser aufgelöst. Hacker gab ihn ohne Erfolg.

Die Scopolina atropoides wird von Lippich gegen Mercurialspeichelfluss empfohlen. Brockmüller wendet innerlich und äusserlich den Liquor cupri ammoniato-muriat. Koechlini an.

*) Die Salzsäure, von Ricord besonders empfohlen, habe ich in hartnäckigen Fällen von ulceröser Mercurialstomatitis als das bewährteste Topicum erprobt; die Kranken ertragen die Cauterisation besser als die reizenden Mundwässer; ich lasse die geschwürigen Stellen mit der rauchenden Salzsäure pinseln und sogleich darnach den Mund mit Wasser ausspülen; die Salzsäure darf nicht an die Zähne gebracht werden; um dieses zu verhüten, kann man sogleich nach dem Bepinseln den Mund mit einem trocknen Linnenläppchen abtrocknen. Die Cauterisation wird jeden Tag, so lange der Speichelfluss dauert, wiederholt. Auch Jordan rühmt diese Methode.

Das trockne Alaunpulver trägt man mit dem feucht gemachten Finger auf das Zahnfleisch und die Mundschleimhaut 3—4mal des Tages auf. Die Heilung soll nach Velpeau in 2—6 Tagen erfolgen und diese Methode erlaube sogar den Fortgebrauch der Mercurialien (?).

Dem Chlornatron ertheilt Darling grosse Lobsprüche; er nimmt zum Mundwasser 2 Theile der Solution des Natr. chlor. und ebensoviel, oder bei grosser Reizbarkeit der wunden Stellen noch mehr destillirtes Wasser. Elliotson lässt stündlich den Mund mit einer Auflösung von 1 Theil Chlorkalk oder Chlornatron in 6—8 Thl. Wasser spülen. Auch Trusen, Heiberg empfehlen den Chlorkalk.

Geddings streicht das reine Terpentinöl auf das aufgelockerte Zahnfleisch oder verschreibt folgendes Gurgelwasser: *Rp. Ol. Terebinth.* ʒjj, *Mucilag. Gi. mimos.* ℥vjj. *Fiat c. aq. q. s. Emulsio.* S. Gurgelwasser, mehrmals des Tags zu gebrauchen. Eine andere von Koch in Laichingen empfohlene Formel ist: *Rp. Ol. terebinth.* ʒjjj, *subige c. Gi. arab.* ʒj, *adde Acet. vini* ʒß, *Aq. Menth. pip.* ℥jjß. S. Gurgelwasser.

Krüger-Hansen bepinselte die Mundhöhle mit Pix liquida und legte damit bestrichene Leinwand auf die Zunge.

Die topische Anwendung von Bleimitteln ist zwar von vielen Seiten empfohlen worden; sie hat aber die Unannehmlichkeit, dass die Zähne dadurch bleibend schwarz gefärbt werden. La Bonnardière lässt mit ʒj Alaun, ℥jj Goulard'schem Wasser und ℥jv Salbeidecoct gurgeln. Sominé schlägt ein Mundwasser aus 1 Th. essigs. Blei in 24 Th. destill. Wasser vor.

§. 207. Der Verwachsung des Zahnfleisches beugt man durch öfteres Bewegen und Ausspülen des Mundes, durch Einführen des Fingers zwischen die zusammenklebenden Theile vor; der Kranke soll nicht auf dem Backen liegen, wo innerlich Geschwüre sind. Gegen heftige Zungengeschwulst empfiehlt Hacker örtliche Anwendung von Schwefeldämpfen; übrigens Behandlung der Glossitis, Scarificationen der Zunge, wenn Erstickung droht.

Hyperämie und Entzündung der Zunge (Glossitis, Glossoncus inflammatorius).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Praecepta etc. P. III. V. I. S. I. p. 512. — Kemme, D. observ. quasdam med. pract. sistens. Hal. 773. p. 17. — Elsner (resp. Günther), de glossitide etc. Regiom. 788. — H. Breidenstein, D. de morb. linguae. Erlang. 791. — G. Ch. Beireis (resp. J. Bode) D. de glossitide. Helmst. 791. — Bloedau, D. de glossitide etc. Jen. 795. — J. Carron, in Samml. auserl. Abh. Bd. XXIV. p. 410. — Carminati in Memorie dell' J. R. Istituto Lombardo-Veneto T. I. p. 225. — Ferguson in Phys. med. Journ. 802. März. Nr. 10. — Otto, D. de glossitide. Francof. 803. — A. M. Aicardi, D. de glossitide. Genuae 810. — J. Raggi, Sulla glossitide ragionamento academico. Pavia 809. — P. A. Viollaud, Essai sur la glossite. Par. 815. — Breschet et Finet, Art. Glossite im Dict. des Sc. méd. T. XVIII. p. 183. — J. P. Marcoul, D. sur la glossite. Strasb. 815. — D. Hosack, Essays on various subjects of medical science. New-York 824. Vol. I. Nr. 6. — C. L. Kayser in Hufel. Journ. 828. St. 12. S. 104. — Van Dekeere, in Nouv. biblioth méd. 828. Juli. — J. Orgill, in Glasgow. med. Journ. 831. Febr. — Krüger, in Hufel. Journ. Bd. 70. St. 5. S. 34. — Naumann, Handbuch etc. Bd. IV. Ath. 1. S. 224. — Double, in Sédillot's Journ. de Méd. T. XXVIII. p. 259. Samml. auserl. Abh. Bd. XXIV. S. 413. — Günther, in Allg. med. Zeit. 837. Nr. 4. — L. J. Bégin, im Universallex. etc. Bd. VI. S. 610. — Marjolin, im Dictionn. de Méd. 2de Edit. T. XVII. p. 486. — W. Kerr, in Cyclop. Bd. II. — Symonds, in Library of pract. Med. Vol. IV. p. 44. — Fabre, im Dict. des Dict. T. V. p. 232. — Canstatt, in Schmidt's Encyclopaedie Bd. VI. S. 515. — H. Ditzel, in Bibliothek for Laeger. 839. Nr. 1 u. 2. Häser's Repert. 1841 Bd. III. S. 20.

§. 208. Man unterscheidet nach dem Sitze der Entzündung eine Glossitis mucosa (Entzündung des schleimhäutigen Ueberzugs der Zunge) und eine Glossitis parenchymatosa, nach ihrer Ausbreitung eine Glossitis totalis und partialis, nach ihrem Verlaufe eine Gl. acuta und chronica.

Symptome.

§. 209. a) Glossitis mucosa. Die Glossitis mucosa ist bereits grossentheils in der Beschreibung der Stomatitis geschildert worden. Die Zunge ist hier nur wenig angeschwollen; seitlich drücken sich die Zähne in ihre Ränder ab und erzeugen nicht selten daselbst graulich aussehende Geschwüre. Die Oberfläche der Zunge ist trocken, zuweilen sehr glatt, rissig, meist hochroth. An einzelnen Stellen soorartiges Exsudat, unter welchem die Schleimhaut stark geröthet und sehr empfindlich ist. Geschmacksempfindung vermindert, oft eigenthümlich verstimmt. Fieber ist meist keines vorhanden. Häufig ist die oberflächliche Zungenentzündung nur partiell.

§. 210. b) Glossitis parenchymatosa. Dieser gehen bisweilen Vorläufer, Frösteln, allgemeines Unbehagen voran oder die Krankheit beginnt plötzlich mit starkem Schüttelfroste. Die Zunge wird in ihrer ganzen Substanz hart, heiss, dunkel geröthet. Sie schwillt nach allen Dimensionen an und füllt als ein unförmlicher Fleischklumpen mit abgerundeter Spitze die Mundhöhle aus, drückt nach hinten auf den Kehldeckel und erregt Husten, ist unter dem Unterkiefer als feste Geschwulst fühlbar, tritt zwischen den Zähnen hervor, ist höchst schmerzhaft und unbeweglich, so dass Sprechen und Schlingen unmöglich werden. An der Anschwellung nehmen oft alle Weichtheile der Mund- und Rachenhöhle und die Speicheldrüsen Theil; durch den mechanischen Reiz der Zähne wird die Zunge excoriirt; ein blutiger Schleim und später ein dickes, zähes, häutiges Exsudat überzieht ihre Oberfläche; zuweilen erfolgen erleichternde spontane Blutungen aus derselben. Die Kranken klagen über drückende, brennende, klopfende, stechende Schmerzen in der Zunge; jede Berührung ist äusserst empfindlich. Aus dem offen stehenden Munde fliesst fortwährend eine grosse Menge zähen oft sehr übelriechenden Speichels. Der Druck der Geschwulst auf die Halsgefässe erzeugt Symptome von Gehirnhyperämie, Schwindel, Vergehen der Sinne, Schlaflosigkeit, Delirien, — oder die Verstopfung der Luftwege droht Erstickung und Asphyxie. Das begleitende Fieber hat meist synochalen Character; nur wenn die Hämatose gehindert wird und Asphyxie droht, wird der Puls schwach und klein, kalte Schweisse brechen aus etc.; zuweilen geschieht die Entwicklung der Krankheit äusserst rasch und wenige Stunden reichen hin, dass die Anschwellung der Zunge ihren höchsten Grad erreicht *).

§. 211. Die partielle Glossitis ist entweder auf einen kleinen Theil der Zunge, oder auf die eine Hälfte derselben umschrieben und nimmt meist die linke Seite dieses Organs ein. Hieher gehören die oft äusserst schmerzhaften und quaalvollen Rhagaden der Zunge, welche so empfindlich sind, dass der Schmerz in keinem Verhältnisse mit der unbedeutenden sichtbaren oberflächlichen Verletzung steht; ich habe in solchen Fällen gleichzeitig zuweilen Varicositäten der Zungenvenen beobachtet.

Ursachen.

§. 212. Fieberhafte Krankheiten, entzündliche Reizungen des Magens und Darmkanals, acute Hautausschläge werden häufig von einem erectilen congestiven Zustande der Zungenschleimhaut begleitet, welcher noch nicht als Stase dieses Organs angesprochen werden darf, jedoch hier Erwähnung verdient, weil er sich zu einer solchen Höhe steigern kann, dass er an das erste Stadium der Glossitis mucosa angränzt; das Epithelium der Zungenschleimhaut stössst sich los, die Zungenwärzchen erscheinen entblösst, hervorstehend, stark geröthet und die Zunge ist oft höchst empfindlich, wie man solches namentlich im Scharlach beobachtet.

§. 213. So häufig die mucöse Glossitis ist und durch alle Ursachen erzeugt werden kann, welche in der Aetiologie der Stomatitis namhaft ge-

*) Ich wage nicht zu entscheiden, ob die zuweilen plötzlich entstehende enorme Anschwellung der Zunge, wovon Bégin unter dem Namen der apoplectischen Congestion mehrere Fälle (in Folge bösartiger Fieber, bei Asphyxie durch kohlensaures Gas, durch Anthraxgift, Krötengeifer erzeugt) zusammenstellt (vergl. Universallex. Bd. VI. S. 611), als identisch mit der Glossitis parenchymatosa betrachtet werden dürfen.

macht worden sind, so selten ist die parenchymatöse Abart. Die gewöhnlichsten Ursachen sind traumatischer Art, mechanische oder chemische Beleidigungen des Organs, Verletzung durch scharfe Zahnspitzen, Zerbeissen der Zunge in convulsivischen Anfällen, Verbrennung, Contact mit scharfen Speisen, Giften, ätzenden Stoffen, Bienenstich u. s. f. Die Glossitis kann ferner durch Erkältung, durch Unterdrückung gewohnter Ausleerungen, durch dyscrasischen Reiz (syphilitische Geschwüre und condylomatöse Excrescenzen der Zunge, gichtische Glossitis, Glossitis variolosa mit Blatternbildung auf derselben, Glossitis mercurialis) entstehen; die Entzündung der Mundschleimhaut, der Tonsillen, des Zahnfleisches kann sich auf die Zungensubstanz ausbreiten. Höchst selten kommt sie epidemisch vor (Reil, Veirac) *). Die durch innere Ursachen erzeugte Glossitis zeichnet sich durch grössere Heftigkeit der Erscheinungen und rascheren Verlauf aus.

Verlauf und Ausgänge.

§. 214. Meist ist der Verlauf der Glossitis, besonders der parenchymatösen Art. sehr acut; sie dauert 5—7 Tage, kann aber auch viel früher ihr Ende erreichen.

Geht sie in Zertheilung über, so nehmen Schmerz, Röthe, Anschwellung ab und zugleich schwinden die Athmungsbeschwerden und Erscheinungen von Gehirnhyperämie. Das Exsudat auf der Zunge stösst sich, zuweilen von starker Speichelabsonderung begleitet, los; bisweilen Krise durch spontane Blutung; Fieberkrisen.

Selten ist der Ausgang in Eiterung und Abscessbildung; in solchem Falle nimmt die Anschwellung anhaltend unter klopfenden Schmerzen zu; sie erweicht und spitzt sich an einer Stelle zu, welche ein nussfarbiges Aussehen annimmt; der Abscess berstet zuweilen von selbst und ergiesst einen meist aashaft stinkenden jauchigen Eiter in grosser Menge. Zungenverschwärung kann nach variolöser, nach aphthöser Glossitis oder bei dyscrasischer Grundkrankheit zurückbleiben.

Widersteht das in das Zungengewebe abgelagerte plastische Entzündungsprodukt der regressiven Metamorphose, so bleibt nach Glossitis Vergrösserung und Verhärtung des Organs zurück; nur selten bildet diese Alteration das Anfangsstadium pseudoplastischer Entartung.

Glossitis toxischen Ursprungs (Glossanthrax) und die Glossitis, welche man in seltenen Fällen im Verlaufe bösartiger Fieber beobachtet, kann den Ausgang in Gangrän nehmen: Schmerz und Hitze lassen nach, die Zungengeschwulst sinkt zusammen, wird missfarbig und verwandelt sich endlich in einen schwarzen fötiden Brei oder in Schorfe. Meist beschränkt sich die brandige Zerstörung; ein grosser Theil der Zunge kann zerstört werden.

Tödlich endet die Glossitis durch Brand, durch Erstickung oder durch Apoplexie.

Als Krankheitsresiduum ist der Verlust der gustatorischen Sensibilität, welcher zuweilen lange nach Glossitis zurückbleibt, zu erwähnen. Bei Verschwärung kann sich Verwachsung der Zunge mit dem Zahnfleische und Unterkiefer bilden.

Prognose.

§. 216. Oberflächliche Schleimhautentzündung der Zunge ist gefahrlos. Bedenklich ist die Entzündung der Zungenwurzel und ein solcher Grad

*) Vrgl. Canstatt in Schmidt's Encyclop. l. c.

parenchymatöser Glossitis, dass durch das angeschwollene Organ die Mundhöhle ausgefüllt und Druck auf den Kehldeckel, auf die Halsgefässe unvermeidlich wird. Die durch örtliche Ursachen veranlasste Zungenentzündung verläuft meist gutartiger als die Glossitis dyscrasischen, metastatischen, epidemischen, toxischen Ursprungs. Athmungsstörungen und Cerebralsymptome deuten auf einen hohen gefahrdrohenden Grad der Krankheit. Eiterung ist nicht immer ungünstig und nur bei tiefem Sitze des Eiters und beim Sitze des Abscesses in der Zungenwurzel bedenklich.

Behandlung.

§. 217. Die Causalindication fordert die Entfernung fremder Körper, der Insectenstacheln, Speichelsteine, scharfer Zahnspitzen, schadhafter Zähne, das Auswaschen vergifteter Wunden mit Ammoniumwasser; unterdrückte Ausleerungen müssen wieder hergestellt werden u. s. f.

Die Glossitis mucosa wird nach denselben Regeln behandelt, wie die Stomatitis mucosa.

§. 218. Bei heftiger parenchymatöser Glossitis widersetzen sich Geschwulst und gehindertes Schlingen gewöhnlich der Anwendung innerer Mittel. Hier muss rasch, ergiebig und in kurzen Zwischenräumen so lange Blut entzogen werden, bis die Erstickung und Schlagfluss drohende Geschwulst einsinkt. Zuweilen sind wiederholte Aderlässe nothwendig; die beiden Frank haben mit Erfolg die Jugularvenen geöffnet; zugleich sucht man örtlich durch Application einer hinreichenden Zahl von Blutegeln oder blutigen Schröpfköpfen unter das Kinn, an den Hals und Nacken das entzündete Organ zu befreien. Das unfehlbarste Mittel hiezu sind jedoch, sobald man der Zunge nur irgend beikommen kann, tiefe Scarificationen derselben in ihrer ganzen Länge, so weit sie dem Bistouri erreichbar ist. Die Einschnitte seyen 1—2 Linien tief; mit dem Abschwellen der Zunge schrumpfen die Spalten zu unbedeutenden Narben zusammen. Diese Einschnitte müssen oft mehrmals wiederholt werden; den Abfluss des Bluts befördert man durch Wasserdämpfe oder in warmes Wasser getauchte Schwämme. Man lässt den Kranken ausserdem häufig kaltes Wasser, Eisstückchen in den Mund nehmen und nur erst, wenn Zertheilung auf dem Wege der Repercussion nicht mehr zulässig scheint, geht man zur Anwendung feuchter Wärme über, warme Wasserdämpfe, die man an die Zunge gehen lässt, laue erweichende Mundwässer, Einspritzungen von Milch oder erweichenden Decocten, bei heftigem Schmerz mit Zusatz von Opium.

§. 219. Durch Revulsiva unterstützt man dieses Verfahren, insbesondere bei rheumatischer oder metastatischer Genesis der Entzündung: Sinapismen, Blasenpflaster auf den Hals und Rücken, Fussbäder; kann der Kranke schlingen, so reicht man kühlende Mittel, den Brechweinstein u. dgl. Erlaubt die Anschwellung nicht, etwas durch den Mund beizubringen, so wendet man erweichende Klystiere mit Zusatz von Salpeter, Salz, Essig, Brechweinstein an. Gegen den heftigen Durst diluirende Getränke, bei gehindertem Schlingen öfteres Befeuchten der Zunge, feuchte Umschläge um den Hals, Klystiere.

§. 220. Einen beginnenden Abscess sucht man durch warme Dämpfe, erweichende Mundwässer, Breiumschläge um den Hals zur Reife zu bringen. Kann man den Eiterheerd nicht erreichen, so muss der Aufbruch desselben sorgfältig überwacht werden, oder man sucht durch künstlich erregtes Erbrechen den Aufbruch zu beschleunigen. Wo es nur möglich ist, verschaffe man durch tiefe Incision dem Eiter so früh als möglich Aus-

gang. Die Heilung der Abscesswunde erfolgt ohne Zuthun der Kunst; selten wird es nöthig seyn, Borax, Myrrhe u. dgl. zur Beförderung der Vernarbung anzuwenden.

§. 221. Bei Uebergang in Brand entferne man die abgestorbenen Theile und bepinsele die geschwürigen Partien mehrmals täglich mit verdünnter Salzsäure; als Mundwasser Solutionen von Chlorkalk, Chinadecoct mit Mineralsäuren. Wo die Glossitis als Anthrax (Glossanthrax) beginnt, ist dasselbe Verfahren wie bei Noma anzuwenden: tiefe Einschnitte der Zunge und eindringliche Cauterisation mit Salzsäure, salpetersaurem Quecksilberoxyd, selbst mit dem Glüheisen.

§. 222. Bei chronischer Glossitis und Zungenverhärtung muss man zunächst jedes dyscrasische Moment entfernen. Man reicht Alterantia, den Leberthran, das Jod und Jodkali, die Goldpräparate, Salmiak, die Belladonna, Cicuta; man legt wiederholt Blutegel an, Blasenpflaster auf den Hals und erhält sie in Eiterung, lässt flüchtige Salbe, Jodsalbe in den Hals einreiben *).

§. 223. Droht die Zungengeschwulst den Kranken plötzlich zu ersticken, so muss rasch die Tracheotomie gemacht werden. — Auch in der Reconvalescenz müssen noch eine Zeitlang saure oder scharfe Speisen und Getränke vermieden werden.

Parotitis (Angina parotidea; Cynanche externa; Ohrspeicheldrüsenentzündung).

N. Steno, De musculis et glandulis observationum specimen. Hafn. 664. — Gaspari, Observation. Venet. 731. — Targioni Tozzetti, Prima raccolta d'osservazioni mediche. p. 176. — Th. Laghi, in Comment. Bononen. T. V. P. I. p. 117. — R. Russel, Oeconomia naturae in morbis acutis et chronicis glandularum. Lond. 755. — Rochard, in Journ. de méd., chir. et pharm. 757. T. VII. p. 379. — B. Gooch, Cases and practical remarks in surgery. Lond. 758. — Lepecq, Recueil d'Observations. 763. — Lieutaud, Synop. univ. prax. med. Lib. II. Sect. 2. p. 300. Edit. patavin. 777. — Cullen, Anfangsgründe der pract. Arzneiw. Leipz. 778. I. 213. — Boretta, De miliar. natura et curatione. 783. — R. Hamilton, in Samml. auserl. Abh. Bd. XIV. S. 34. — Burserius, Institut. Vol. III. §. 356. — Ludwig, Adversaria medico-practica. Vol. III. p. 5431. — Louis, in Encyclopédie. Art. Oreillons. — Cavallini, Collezione di casi chirurg. I. p. 447. — Cozerez, Hist. et mém. de l'acad. des sc. de Toulouse. T. I. — Mangor, in Act. soc. med. Hafniens. Vol. II. — R. A. Vogel, Praelectiones etc. §. 192. — J. Klose, D. de parotidibus. Francof. ad V. 793. — Jacobi, D. de angina parot. Goett. 796. — J. B. Siebold, Histor. system. salivalis phys. et path. considerata. Jen. 797. — Quandt, in Hufel. Journ. Bd. V. St. 2. p. 180. — Schaeffer, in Hufel. Journ. Bd. VIII. St. 2. p. 61. — J. Panzani, Beschreib. d. Krankh., welche im J. 1786 in Istrien geherrscht haben. A. d. Ital. Lübden. 801. — J. Penada, Saggio d'osservazioni etc. Padova. 793. — Hopff, D. de angina pa-

*) Kaiser empfiehlt gegen Zungenverhärtung: *Rp. Calomel. grß, Extr. Belladonn. gr.* 1/4 oder *Extr. hyoscyam. grj, Sacch. alb.* ℈ß. *M. F. pulv. S.* 4stündlich ein Pulver. Baylie gab bei einer Zungenentzündung, welche krebsartig zu werden drohte, alle Abende zwei Gran Belladonnaextract mit gutem Erfolge.

rot. Götting. 799. — Metz, D. sistens anginam parotideam. Wirceb. 801. — Brennecke, D. anginae parot. descriptio pathologico-therapeutica. Helmst. 801. — Pickel, D. de angina parot. Wirceb. 801. — A. L. Murat, La glande parotide etc. Paris. 803. — J. P. Frank, Epitome etc. T. II. — V. ab Hildenbrand, Institut. pract. med. T. III. §. 198. — Warnekros, in Hufel. Journ. Bd. L. St. 3. p. 104. — Reil, Fieberlehre. Bd. II. §. 180. — Richter, Spec. Therapie. I. 457. — Desgenettes, in Journ. de Méd. continué. 810. Dec. p. 446. — Gròffier, in Annales de la soc. de méd. prat. de Montpellier. 804. T. VIII. No. 1. — Noble, in Edinb. med. and surg. Journ. Vol. IV. 806. — Dict. des sc. méd. T. 39. p. 358. — Ozanam, Hist. des mal. épidem. T. II. p. 305. — A. Hamersley. in New-York med. repository 822. July. p. 418. — Valentin, in Journ. gén. de Méd. 822. T. 43. p. 109. Jan. — Miquel, in Horn's Archiv. 822. Jul. Aug. — Wiedemann, in Rust's Magaz. Bd. XVII. St. 1. — C. J. Huppertz, D. de parotitide. Berol. 824. — Behr, in Hufeland's Journ. 825. St. 1. — Drüffel, in Horn's Archiv. 827. H. 6. S. 1023. — Bosc, in Nouv. Bibl. méd. 829. Juni. — Cruveilhier, in Revue méd. 830. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. V. I. Sect. I. p. 56. — A. Hinze, in Hufel. Journ. 831. St. 2. S. 64. — Naumann, Handbuch etc. Bd. IV. Abth. 1. S. 144. — Schönlein, Vorlesungen etc. — Naumann, in Hecker's Annal. 833. May. — Eckstein, in Schmidt's Jahrb. Bd. III. 227. — Tott, in Allg. med. Zeit. 834. No. 5. — Krügelstein, in Hufel. Journ. 835. Juny. — Louyer-Villermay, in Journ. de Conn. méd. prat. 835. Jan. — Wolff, in Preuss. Vereinszeit. 836. N. 14. — Conti, in Bullet. delle scienze med. 837. Jan. — Leitzen, in Hufel. Journ. 838. April. — Heyfelder, Studien etc. Bd. II. — Eisenmann, Die Familie Rheuma. Bd. III. S. 374. — Rust's Handb. der Chir. Bd. XIII. S. 155. — Bégin und Roche, in Universallexicon etc. Bd. X. S. 566. — J. Houghton, Art. Parotitis in Cyclopaedia etc. Vol. III. — Mason Good, l. c. Bd. II. S. 115. — Symonds, in Library etc. Vol. IV. p. 45. — Andral, Specielle Pathol. etc. Thl. II. S. 87. — Camerer, in Würtemb. Corresp.Bl. Bd. X. No. 3. Schmidt's Jahrb. Bd. XXXI. S. 50. — Canstatt, Jahresbericht f. 1841. Heft 2. Spez. Path. S. 54. —

§. 224. Die Schilderung der Parotitis betrifft nicht bloss die Entzündung der Drüsensubstanz im engeren Sinne, sondern jede entzündliche Anschwellung der Parotisgegend überhaupt; diese kann aber in der Drüse, ihrer fibrösen Hülle oder in dem Unterhaut- und Unterdrüsenzellstoffe ihren Sitz haben.

Anatomische Charactere.

§. 225. Die anatomischen Charactere der Speicheldrüsenentzündung sind: Röthung, vermehrte Vascularität, seröse und plastische Infiltration des die Drüsenkörner verbindenden und des die Drüsentotalität umgebenden Zellstoffs; endlich Verschmelzen der anfangs geschiedenen Gewebe zu einer fleischähnlichen Masse. Geht die Entzündung in Eiterung über, so bilden sich zuerst in dem Zellstoffe hie und da kleine Eiterheerde, die sich allmählig vergrössern und zusammenfliessen; die Acini stellen kleine rothe, lockere, zerreibliche Körperchen dar, die erst später schmelzen; oder der Eiter sammelt sich an einzelnen Stellen in Abscesse.

Symptome.

§. 226. Als sogenannte primäre, idiopathische Parotitis oder Speicheldrüsenentzündung betrachtet man jene, welche durch Verwundungen, mechanische Beleidigungen dieser Gebilde, Stoss u. dgl. erzeugt wird. Ihre Erscheinungen sind nicht verschieden von denen anderer Drüsenent-

zündungen; es bildet sich eine mehr oder minder grosse, pralle, Widerstand leistende Anschwellung (die jedoch nicht den Umfang wie bei der sogleich zu beschreibenden Parotitis polymorpha erreicht), die Geschwulst ist schmerzhaft, erzeugt das Gefühl von Spannung, Stechen, die Haut über ihr ist lebhaft geröthet, heiss anzufühlen; zuweilen vermehrte Speichelabsonderung. Fieber fehlt oder bleibt meist nur erethischen Grades. Diese Art der Parotitis beschränkt sich immer nur auf die Drüse jener Seite, worauf die Schädlichkeit gewirkt hat.

§. 227. Häufig geht die Entzündung in Eiterung über, dann wird der drückende stechende Schmerz klopfend, die Geschwulst wird weicher, entfärbt sich an einer Stelle, es erhebt sich Eiterungsfieber, in der Tiefe fühlt man Fluctuation; entweder bricht der Abscess nach aussen oder in das Ohr von selbst auf oder muss künstlich geöffnet werden.

§. 228. Consensuell kann sich die Parotitis zu verschiedenen Krankheiten des Mundes, zur Stomatitis, insbesondere zur Stomatitis mercurialis, zur Zahnfleisch-, Zungenentzündung, zu Krebs der Zunge u. s. f. gesellen. Wir halten es für überflüssig, von diesem Epiphänomen anderer Krankheiten speciell hier zu handeln und betrachten im Folgenden nur besonders die Parotitis polymorpha und die zu typhösen oder exanthematischen Krankheitsprocessen hinzutretende secundäre Parotisanschwellung.

Parotitis polymorpha (Parotitis epidemica, specifica, Ziegenpeter, Bauerwetzel, Mumps).

§. 229. Die sogenannte Parotitis polymorpha ist eine meist in epidemischen Gruppen vorkommende Krankheit, welche durch unbekannte cosmische Bedingungen hervorgerufen, oft plötzlich pandemische Verbreitung gewinnt. Es lässt sich schwer entscheiden, welcher Genius epidemicus oder endemicus mit ihr besonders zusammenhängt, wahrscheinlich ist sie der Reflex nicht einer, sondern verschiedener Krankheitsconstitutionen oder ist eine vermittelnde Form des Uebergangs von einer zur anderen. Man hört von einer Parotitis catarrhalis, rheumatica, erysipelatosa sprechen; ich habe sie exanthematischen, erysipelatösen, Scharlachepidemien vorausgehen gesehen; auch Schönlein hält sie für vorzugsweise erysipelatösen Ursprungs. Sie ist auch mit Influenza gleichzeitig beobachtet worden. Bei diesem Stande der Dinge dürfte es noch nicht an der Zeit seyn, die Parotitis epidemica oder polymorpha in mehrere Arten zu spalten und es wird hinreichen zu wissen, dass sie eine jener Krankheiten ist, in deren Reaction sich der herrschende (gastrische, erysipelatöse, rheumatische etc.) Krankheitsgenius mit sehr markirten Zügen abspiegelt und leicht erkennbare Modificationen erzeugt; ebendesshalb verdient sie mit Recht das Prädicat eines vielgestaltigen Leidens.

Symptome.

§. 230. Der Ausbildung der Parotitis polymorpha geht meist ein Vorläuferstadium vorher (Eisenmann's Eruptionsfieber). Die Erscheinungen sind die eines allgemeinen Krankseyns ohne bestimmte Localisation, wie sie so häufig die erste Periode cosmischer Krankheitsprozesse bezeichnen,

vorzüglich in Frostschauern und abwechselnder Hitze, in Ergriffenseyn des Gemeingefühls, Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen, Schlaflosigkeit, Unruhe, Appetitlosigkeit, Pulsfrequenz u. dgl. bestehend. Der herrschende Genius epidemicus gibt diesem Krankseyn ein bestimmtes Gepräge, wodurch das Fieber in verschiedenen Epidemien den gastrischen, biliösen, rheumatischen, catarrhalischen Character annehmen kann.

§. 231. Nach 3 — 4 tägiger Dauer dieses allgemeinen Krankseyns kommt es zur localen Concentration; in der Gegend einer oder beider Parotiden erhebt sich eine beträchtliche, meist nur wenig geröthete und gespannte, oft ödematöse spannende Geschwulst, die sich nach aufwärts bis über Wange und Augenlieder, nach unten bis zur Brust ausdehnen kann und dem Gesichte eine unförmliche Gestalt gibt (daher der Name Tölpel); oft schwellen gleichzeitig Submaxillar- und Sublingualdrüsen und auch die Theile der Mundhöhle an; der Kranke kann die Kiefer nicht öffnen, hat Beschwerde im Kauen und Schlingen. Mit der Fixirung der Geschwulst in der Parotis lässt meist das Fieber nach. In der einfachsten Form bricht nach 7 tägiger Dauer der Krankheit ein allgemeiner Schweiss aus oder es finden Krisen durch Nieren, Darm, Blutungen, Speichelfluss statt und die Geschwulst sinkt allmählig zusammen. Sehr häufig ist aber die örtliche Affection flüchtiger Natur; indem die Parotisgeschwulst einsinkt und von Neuem sich Fieber erhebt, werden Hodensack und Hoden, beim weiblichen Geschlechte die Brüste, Eierstöcke, Schamlefzen, aber auch andere Organe (Gehirn, Lungen, Magen, Pancreas u. s. f.) metastatisch befallen. Eiterung und Verhärtung sind seltene Ausgänge. Tödtlich kann die Krankheit durch die Metastasen (auf das Gehirn, auf die Lungen), durch den Druck der Geschwulst auf die Halsgefässe (apoplectisch oder suffocatorisch), durch Eiterung enden.

Symptomenvarietäten.

§. 232. Die so eben gegebene übersichtliche Skizzirung des Krankheitsbildes findet ihre Ergänzung in der Darstellung der wichtigsten Modificationen, deren die einzelnen Züge dieses Bildes fähig sind.

a) Fieber. Zuweilen fehlt das febrilische Prodromalstadium ganz und manche Epidemie zeichnet sich durch die Geringfügigkeit des begleitenden Fiebers aus. Höchst verschieden ist auch der Grad der Heftigkeit der Vorläufer, das Fieber kann den erethischen und synochalen Character haben; mit der fieberhaften Aufregung können sich beunruhigende Erscheinungen, Delirien, Convulsionen, heftiges Erbrechen verbinden*); die Intensität der Vorläufer steht durchaus nicht immer im Verhältnisse zum Grade oder zur Gefährlichkeit der nachfolgenden örtlichen Affection; ein sehr heftiges Eruptionsfieber endigt sich nicht selten in eine unbedeutende Anschwellung der Parotis, während umgekehrt heftiger Parotitis nur geringes Fieber vorausgegangen seyn kann. Das Fieber macht gewöhnlich deutliche Remissionen und Exacerbationen. Man will zuweilen am Abende des 3. Tags eine besonders auffallende Zunahme des allgemeinen Unwohlseyns mit stärkerem Frost und Hitze beobachtet haben. Aber auch wochenlang kann das Unwohlseyn dem eigentlichen Ausbruche der Krank-

*) Camerer sah Eclampsie und in einem anderen Falle ein rothlaufartiges Exanthem, das sich unter Anschwellung der Haut über Gesicht, Hals und Rumpf verbreitete und mit kleienartiger Abschuppung der Oberhaut endete, der Parotitis vorausgehen.

heit vorangehen und in anderen Fällen die Parotis schon am 1. Tage anschwellen. Meist verliert das Fieber mit der Eruption der Parotis an Intensität, zuweilen dauert es im ferneren Verlaufe der Krankheit mit mehr oder weniger Heftigkeit fort. Nachdem es schon gedämpft war, entzündet es sich manchmal unvermuthet wieder von Neuem, besonders wenn die Parotisgeschwulst plötzlich einsinkt, und ist dann der sichere Vorbote einer sich bildenden und nicht zögernden Metastase. Sobald die Krisen sich einstellen, hört das Fieber ganz auf. In den seltenen Fällen von Ausgang der Parotitis in Suppuration kann sich secundäres (Eiterungs-) Fieber bilden *).

§. 233. b) Geschwulst. Gewöhnlich zeigt sich die Geschwulst anfangs nur auf einer (häufiger auf der linken als auf der rechten) Seite des Halses **); sie geht meist bald auf die entgegengesetzte Seite über; selten bildet sich die Anschwellung mit Einem Schlage auf beiden Seiten zugleich aus. Die Aufeinanderfolge der Anschwellung beider Seiten kann aber auch durch längere Zwischenzeiten getrennt seyn. Der Anschwellung geht ein spannendes Gefühl in der Gegend des Kiefergelenks vorher. Fast niemals hat die Geschwulst den Character der Phlegmone; sie ist meist nicht sehr gespannt, oft teigig, die Haut darüber ist blass oder nur leicht rosig geröthet, der Schmerz ist dumpf, drückend, mässig, die Temperatur der Haut nicht sehr erhöht; aber meist ist die Anschwellung sehr ausgebreitet, bis zum Kinn und Schlüsselbein, so dass Kopf und Hals zu einer gleichförmigen Masse verschmolzen scheinen; die Geschwulst ist oft ödematös, ihre Oberfläche livid gefärbt. Mit der Parotis können gleichzeitig die anderen Speichel- und lymphatischen Drüsen des Halses und die Tonsillen anschwellen; die Submaxillardrüsen erkranken in seltnen Fällen für sich allein ohne die Parotis. Durch die Geschwulst wird der Kranke gehindert, den Mund zu öffnen, die Augenlieder zu bewegen, der Nacken ist steif und unbeweglich; Kauen, Schlingen und Athmen sind erschwert; doch sind die Leiden des Kranken gering im Vergleiche zu der oft enormen Anschwellung. Häufig wird über Schmerz am Halse und an den Schulterblättern geklagt, (aus den Verbindungen des zweiten Halsnerven mit der Parotis erklärbar), zuweilen auch über Ohrenschmerz. Abweichung in der Speichelabsonderung scheint nicht zu den constanten Erscheinungen der Krankheit zu gehören; man hat manchmal Vermehrung, in anderen Fällen Unterdrückung dieser Secretion und lästige Trockenheit des Mundes, zuweilen auch Verstimmungen der Geschmacksempfindung beobachtet; gewöhnlich fehlen diese Symptome ganz.

§. 234. c) Zertheilung. Meist bricht am 3. — 7. Tage der Krankheit zuerst örtlich auf der Geschwulst, dann über den ganzen Körper Schweiss aus, womit Geschwulst und Fieber oft rasch verschwinden; der Schweiss hat in der Gegend der kranken Parotis zuweilen etwas Fettiges, Klebriges. Minder häufig sind Krisen durch sedimentösen Harn, vermehrte Stuhlausleerung, galliges Erbrechen, Nasenbluten. Vermehrte Speichelabsonderung soll bisweilen die Bedeutung einer localen Krise haben. Nicht

*) Hufeland erzählt von einer Epidemie, die durch phlegmonösen Character der Entzündung und meist Ausgang in Eiterung ausgezeichnet war. Der Larynx wurde durch die Halsgeschwulst zusammengedrückt, Erstickung war nahe, mehrmalige allgemeine und örtliche Blutentziehungen waren nöthig (Hufel. Journ. Bd. 61. St. 1. S. 34).

**) Eisenmann glaubt, dass die rheumatische Parotitis sich häufiger auf der linken, die erysipelatöse sich mehr auf der rechten Seite fixire.

immer halten Fieber und Geschwulst in ihrer Abnahme gleichen Schritt; schmerzlose, ödematöse Anschwellung kann wochenlang zurückbleiben und diess soll besonders dann der Fall seyn, wenn das Fieber ursprünglich sehr gering war oder ganz fehlte. Auch kann sich die Krankheit ohne alle merkbaren Krisen, durch Lysis, zertheilen. Manchmal wird der befallene Theil Sitz einer staubartigen Abschuppung.

§. 235. d) Metastasen. Die Flüchtigkeit und Wandelbarkeit der Parotitis polymorpha bildet einen wesentlichen Character, wenn nicht dieser Krankheit überhaupt, doch der meisten ihrer Epidemien und höchst merkwürdig ist die sich hier kundgebende Wechselbeziehung zwischen dem Systeme der Speicheldrüsen und den männlichen und weiblichen Genitalorganen. Die Parotisgeschwulst sinkt plötzlich ein unter Schüttelfrost und Steigerung oder Wiederauftauchen des Fiebers; unter ziehenden Schmerzen im Kreutze, in den Leisten, zuweilen Strangurie, schwellen Scrotum, der Samenstrang und Hoden in ähnlicher Weise an wie vorher die Speicheldrüsen; auch hier ist die Geschwulst nicht sehr prall, meist wenig geröthet, dumpf schmerzend, oft teigig und ödematös; bisweilen ist das Scrotum stark geröthet und gespannt. War die Parotitis einseitig, so ist es gewöhnlich auch die sie ersetzende Orchitis und meist leidet der Hode der gleichnamigen Seite; häufig werden beide Hoden befallen. Wie in den verschiedenen Epidemien die Metastasen bald häufiger, bald seltener statt finden, so zeichnen sie sich insbesondere dadurch aus, dass der Krankheitszug nach den Hoden bald grösser, bald geringer ist. In manchen Epidemien entsteht das metastatische Hodenleiden äusserst leicht und häufig, nach geringer Erkältung, nach falscher Behandlung der Parotidengeschwulst mit schwächenden oder repercutirenden Mitteln, nach Diätfehlern, ja ohne irgend eine erkennbare äussere Ursache; Knaben unter den Jahren der Pubertät und Greise bleiben nicht davon verschont. In anderen Epidemien kommt diese Metastase viel seltener vor und befällt vorzüglich nur Individuen in der Blüthe der Geschlechtsentwicklung. Endlich kann zuweilen die Parotitis ein fixes Verhalten und gar keine Neigung zum Wandern zeigen. Ueberdiess ist die Entstehung des Hodenleidens keineswegs immer metastatisch. Die Orchitis polymorpha kann sich primär und isolirt unter dem Einflusse des die Parotitis bedingenden epidemischen Krankheitsgenius und Allgemeinleidens entwickeln; der Krankheitsprocess kann in einem und demselben Individuum gleichzeitig im Hoden und in den Speicheldrüsen sich localisiren. Oft springt die Anschwellung vom Hoden auf die Parotis zurück und dieser Wechsel kann sich selbst mehrere Male wiederholen. Zuweilen springt aber die Affection vom Hoden auf andere Theile, namentlich auf das Gehirn über. Die Hodengeschwulst verschwindet oft sehr bald und ohne weitere Folgen unter sehr copiösem Schweisse des Hodensacks und der Inguinalgegend. In seltenen Fällen sah man Verhärtung und Atrophie der Hoden zurückbleiben.

§. 236. Wie bei männlichen Subjecten die Hoden, können bei weiblichen die Brüste oder die Schaamlefzen (letztere oft unter den Erscheinungen von Jucken in der Scheide, Strangurie) ergriffen werden; oder die Metastase wählt die Eierstöcke zu ihrem Sitze; tief in der Inguinalgegend entsteht Schmerz, der durch Berührung vermehrt wird, Ziehen nach den runden Mutterbändern, Anschwellung; oft unzeitige Menstrualblutung.

§. 237. Seltener als die genannten, aber höchst mannigfaltig sind die Metastasen auf andere Organe; am gefährlichsten die auf die Gehirnhäute unter heftigem Kopfschmerz, Delirien, Angst, Erbrechen, Sopor, kleinem, geschwindem Pulse, zuweilen Convulsionen und rasch tödtlichem Ausgange; doch springt auch manchmal die Affection vom Gehirn wieder auf

das ursprünglich ergriffene Organ zurück. Man will diese Metastase besonders bei alten Leuten beobachtet haben, deren Zeugungsfähigkeit erloschen ist; die metastatische Wanderung kann auch von der Parotis auf den Hoden und von diesem erst auf das Gehirn geschehen. Man hat ferner Metastasen auf den Magen, auf den Darm, das Pankreas, die Lungen, auf Augen und Ohren, auf die Schilddrüse u. s. f. beobachtet. Mit diesen Metastasen darf man jedoch nicht manche Erscheinungen verwechseln, welche im normalen Verlaufe der Parotisgeschwulst sich gegen das Ende der Krankheit und in der Nähe der Krisen einstellen können: hieher gehören das von Einigen beobachtete nervöse Erbrechen bei reiner Zunge und Mangel aller Spannung in der Magengegend, die Diarrhöe oder ein nervöser, zuweilen mehrere Tage die Kranken belästigender Kopfschmerz ohne weitere Folgen; eben so wenig dürfen die etwa durch den Druck der Geschwulst auf die Jugularvenen bedingten Symptome von Kopfcongestion für metastatischen Ursprungs gehalten werden. Nicht selten und namentlich in manchen Epidemien bildet sich wie nach Scharlach fieberhaftes Anasarca als Nachkrankheit aus; Tott hat Emphysem des ganzen Körpers mit Ausnahme des Kopfs als Metastase der Parotitis beobachtet.

§. 238. e) Eiterung. Der Ausgang der Parotisgeschwulst in Eiterung findet sehr selten (in manchen Epidemien häufiger als in andern) und wahrscheinlich nur bei phlegmonösem Character der Parotitis statt. In einzelnen Fällen konnte man durch Druck auf die Geschwulst Eiter aus den Ausführungsgängen entleeren; in anderen hatte der Eiter unverkennbar sich in dem die Drüse umgebenden Zellgewebe angesammelt; endlich haben einige Leichenöffnungen zur Evidenz dargethan, dass die Drüse selbst mit Eiter infiltrirt seyn kann. Es leidet hienach keinen Zweifel, dass in der Parotitis das Drüsengewebe sowohl, als auch der einhüllende Zellstoff und die Schleimhaut der Ausführungsgänge ergriffen seyn können; dessenungeachtet bleibt es schwer zu entscheiden, welches dieser Gewebe das ursprünglich leidende sey, und ob die Affection primär immer von demselben Gewebe ausgehe. Gerade die Seltenheit des Ausgangs der Parotitis polymorpha in Eiterung (das Gegentheil findet in der Parotitis typhosa und scarlatinosa statt), die oft umschriebene Form der Geschwulst, die Häufigkeit der Metastasen auf andere drüsige Organe sprechen allerdings dafür, dass die Drüsensubstanz selbst in dieser Art der Parotitis der Heerd und Ausgangspunkt des Leidens sey. Zuweilen öffnet sich der Abscess in den Gehörgang; es entsteht Eiterausfluss aus dem Ohre.

§. 239. f) Verhärtung. Nicht weniger selten ist der Ausgang der Parotitis in Verhärtung und meist nur Folge verkehrter Behandlung. Sie soll bei scrophulösen Kindern nicht selten seyn.

Als Krankheitsresiduen bleiben oft eine Zeit lang Schwerhörigkeit mit Ohrensausen, Taubheit, Speichelfisteln, Hodenatrophie zurück.

Ursachen.

§. 240. Der Entstehung der Parotitis polymorpha liegen eigenthümliche cosmische Ursachen zu Grunde, die uns vielleicht für immer verborgen bleiben werden und für deren Unkenntnis nur eine vollständige Geschichte der einzelnen Epidemien einigen Ersatz gewährt. Mehrere dieser Epidemien sind von Eisenmann (a. a. O. S. 389) aufgezählt. Wie schon erwähnt, ist diese Krankheit in Gesellschaft der verschiedensten epidemischen Constitutionen vorgekommen, sie ist als Vorläufer von Croupepidemien aufgetreten, hat gleichzeitig mit Cartarrhen, Masern geherrscht, hat sich einer Petechial- und Blatternepidemie angeschlossen, kam mit erysi-

pelatösen Affectionen vor, ging Wechselfieber-Epidemien voran*). Am häufigsten beobachtet man sie als Vorläufer und Begleiter von Scharlachepidemien. Nach Schönlein schliesst ihre Herrschaft die des Scharlachs aus**) und Franque beobachtete während einer Scharlachepidemie, dass an drei Orten die Parotitis ohne Scharlach unter den Kindern sehr verbreitet war.

Endemisch scheint die Krankheit vorzüglich in feuchten, nebligen, in Küsten-Gegenden vorzukommen; an den Küsten der Ostsee, von Holland, Frankreich (Narbonne), England, auf Belle-Isle (Catarrhus bellinsulanus), auf der Insel Wight, auf der Westküste Portugals, in der Schweiz, in manchen Theilen der vereinigten Staaten, in Louisiana. Im Norden ist die Krankheit selten. Manche Gegenden bleiben Jahre lang davon verschont und werden dann mehrere Jahre hintereinander von der Krankheit heimgesucht.

§. 241. Die Epidemien der Parotitis herrschen vorzugsweise im Frühjahr und Herbst, oft nachdem veränderliche regnerische Witterung vorausgegangen ist, wie denn auch Erkältung und Durchnässung häufig das erregende Moment der Krankheit im Individuum bilden. Man hat sie auch in anderen Jahreszeiten beobachtet.

§. 242. Das Blüthenalter vom 15. — 20. Lebensjahre ist am meisten zu dieser Krankheit prädisponirt; in der Mehrzahl der Epidemien werden fast ausschliesslich Individuen innerhalb dieser Periode davon befallen; in anderen Epidemien ergreift sie wieder nur Kinder unter diesem Alter; vor dem 2. Lebensjahre ist die Krankheit selten; das höhere Lebensalter ist sehr wenig dazu geneigt, jedoch auch nicht völlig geschützt. Die Anlage des männlichen Geschlechts überwiegt weit die des weiblichen; unter Hamersley's 80 Kranken war nur ein Frauenzimmer; doch machen einzelne Epidemien hievon Ausnahmen. Die Behauptung, dass die Parotitis polymorpha gleich Exanthemen nur einmal im Leben befalle, bedarf noch weiterer Prüfung. In mehreren Epidemien hat unstreitig Verbreitung durch ein Contagium wahrgenommen werden können; nach Behr ist sie besonders ansteckend, wenn in dem Stadium der Krisis Desquammation statt findet. Eisenmann glaubt, dass diese Fälle der erysipelatösen Art der Krankheit angehörten.

Prognose.

§. 243. Die Parotitis polymorpha ist eine der leichtesten Krankheiten und meist ohne jede Gefahr. Doch sind ausnahmsweise tödtliche Fälle bekannt geworden. Zweifelhaft kann die Prognose dann werden, wenn das Leiden einen wandelbaren Character und Neigung zu Metastasen hat; diese darf man erwarten, wenn die örtliche Anschwellung einsinkt und das Fieber steigt. Gehirnsymptome sind von schlimmer Vorbedeutung, wenn sie von den übrigen Zeichen der Metastase begleitet sind; auch die Versetzung auf die Lungen ist gefährlich. Bei Kindern ist die Krankheit zuweilen bedenklich.

*) Vrgl. Naumann, l. c. S. 157.

**) In der Epidemie des Jahres 1815, sagt Schönlein, wurden in einigen Dörfern alle Kinder von Parotitis erysipelacea befallen, blieben dagegen frei von Scharlach, der in der Umgegend wüthete; die Parotitis schliesst den Scharlach jedoch nur momentan aus; nacheinander können beide Krankheiten ein und dasselbe Individuum befallen.

Behandlung.

§. 244. Die epidemische Parotitis gleicht in ihrer gewöhnlichsten Gestalt anderen cosmischen, besonders den exanthematischen Krankheitsprocessen darin, dass sie wie diese unter dem Einflusse sorgfältigen diätetischen Verhaltens, bei Genuss von vielem verdünnenden Getränke und Vermeidung von Erkältung, regelmässig ihren Cyclus durchläuft und, ohne innerer oder äusserer Medication zu bedürfen, ungestört der Zertheilung entgegengeht. Uebrigens richtet sich die Behandlung nach Grad und Natur des begleitenden Fiebers und nach den aus dem herrschenden epidemischen Genius abgeleiteten Gesetzen. Aderlässe und Purganzen sind erfahrungsgemäss im Allgemeinen schädlich und begünstigen die Entstehung von Metastasen. Nur bei dringender Indication, z. B. sehr synochalem Fieber oder Kopfcongestionen sind allgemeine Blutentziehungen gestattet. Der Stuhlverstopfung begegnet man durch eröffnende Klystiere, durch Gebrauch eines Wiener Tränkchens, des Electuar. lenitivum u. dgl. Heftige gastrische Erscheinungen erfordern die Anwendung kleiner Gaben des Tart. stibiatus oder eines Brechmittels in voller Dosis und unter diesen Umständen braucht man weder den Blutandrang zum Kopfe, noch den Schmerz der Halsmuskeln im Acte des Erbrechens zu scheuen. Die Behandlung aller Fälle mit einem Emeticum zu eröffnen, wie White, welcher auf diese Weise immer die Metastasen verhütet haben will, ist wohl gewöhnlich unnöthig, kann aber für gewisse Epidemien räthlich werden. Bei rheumatischer Natur der Krankheit gibt Eisenmann das Vin. colchici opiatum. Die meisten Aerzte wenden ein mässig diaphoretisches Verfahren an, geben Dower'sches Pulver, essigsaures Ammonium, Antimonialien u. dgl. Bei nervösen Erscheinungen Dower'sches Pulver.

§. 245. Man schützt die Geschwulst in den einfachen Fällen blos mit einem mehrfach zusammengelegten Tuche, oder mit einem Kleiensäckchen, einem aromatischen Kräuterkissen, dem man Campher beisetzen kann, vor Erkältung; feuchte Fomente oder Cataplasmen sind eben so unpassend als repercutirende, zusammenziehende oder zu reizende Mittel und können Metastase veranlassen; Schönlein warnt vor der topischen Anwendung narcotischer Kräuter, welche Narcose erzeugen und dadurch die Besorgniss einer Meningitis erregen können.

§. 246. Ist Neigung zu Metastasen vorhanden, so muss der Kranke den Verlauf der Krankheit im Bette abwarten und sorgfältig die Gelegenheitsursachen vermeiden, wodurch jener Uebergang hervorgerufen werden könnte. Durch gelinde Diaphoretica sucht man die Peripherie thätig zu erhalten. Manche örtliche Applicationen sind empfohlen worden, welche die Affection in der Parotis fixiren und der Entstehung von Metastasen vorbeugen sollen. Hamilton liess in dieser Absicht sogleich beim Entstehen der Anschwellung der Drüse Blasenpflaster auf dieselbe auflegen; Neumann liess nach dem Gebrauche eines Brechmittels die Geschwulst mit einer Salbe aus 8 Th. Quecksilbersalbe und 1 Th. Jodkali bedecken und sah niemals Metastase erfolgen. Eisenmann will, dass man die Geschwulst alle 24 Stunden einmal mit Jodtinktur bepinsele. Ist die Ohrengeschwulst im Einsinken und eine Metastase drohend, so applicire man heisse Senfcataplasmen oder Gondret's Ammoniumliniment auf die Drüse; Blasenpflaster wirken zu langsam. Innerlich gebe man Campher oder Moschus mit Opium. Bei Affection des Hodens lässt man das geschwollene Scrotum mit Flanell bedecken und den Hoden durch ein Suspensorium unterstützen, verfährt aber sonst wie oben. Ergreift die Metastase innere edle Organe, so sucht man durch energische Hautreize auf Parotis und

Hoden, durch örtliche Blutentziehungen das Leiden von den inneren Theilen abzuleiten. Die Erfahrung lehrt, dass auch hier ein nicht zu schwächendes Verfahren, insbesondere die Anwendung von Campher mit Opium, von Moschus, Arnica eher als eine streng entzündungswidrige Methode den tödtlichen Ausgang abzuwenden geeignet ist.

§. **247.** Phlegmonöser Character der Parotisentzündung kann örtliche Blutentziehungen und die Tendenz zur Eiterung die Anwendung erweichender Cataplasmen erheischen. Man warte den Aufbruch des Abscesses nicht zu lange ab und schreite bald zur künstlichen Eröffnung, damit nicht jetzt noch gefährliche Versetzungen entstehen. Bleiben fistulöse Gänge und Verhärtungen zurück, so werden Breiumschläge, zertheilende Salben und Pflaster, Einreibungen von Jodkalisalbe, örtliche Dampfbäder in Verbindung mit inneren Mitteln, Mercurialien, Antimonialien, Cicuta, Belladonna, salzsaurem Baryt u. s. f. angewendet. Gegen das consensuelle Erbrechen Brausemischungen, flüchtige Einreibungen oder Senfteige auf das Epigastrium, Narcotica, warme Bäder. Bei Neigung zu Anasarca muss man die Kranken längere Zeit vor der äusseren Luft schützen.

Symptomatische Parotitis (Parotitis secundaria, febrilis, typhosa, exanthematica).

O. Valentini, Discorso med. chir. intorno alle Parotidi chi vengono nel corso delle febbri acute. Perugia. **736.** — A. Mariotti, Delle parotidi nei mali acuti. Perugia. **785.** — Rivolti, D. de parotide. Vienn. **782.** vid. Eyerel Collect. Diss. Stollii. Vol. **3.** — Mauricheau-Beauchamp, D. des parotides dans les maladies aiguës. Montpell. **803.** — J. M. Scavini, Rech. path. sur les gonflemens de la parotide dans les mal. fébriles. Turin. **808.** — Autenrieth (Elsaesser) D. de natura parotidum malignar. in morb. acutis. Tub. **809.** — Eisenmann, die vegetativen Krankheiten etc. S. **434.** — Vrgl. die obengenannten Schriften.

§. **248** Parotidengeschwülste sind eine nicht seltene Erscheinung im Verlaufe vieler cosmischer Krankheitsprocesse oder sogenannter epidemischer acuter Fieber, insbesondere der verschiedensten Arten des Typhus *), der Pest, des Scharlachs, der Masern, der Blattern. Diese Geschwülste hängen bald mit gut-, bald mit bösartigem und tödlichem Verlaufe der Grundkrankheit zusammen: die Sucht zu generalisiren hat sich zur Folgerung veranlasst gefühlt, dass die Parotitis dort die Ursache des glücklichen Ausgangs (kritische Parotide), hier der Grund der üblen Entscheidung der Krankheit sey. Eben so gut könnte man aber den Satz umkehren und sagen: weil die Grundkrankheit gutartig verläuft, endet auch die Parotitis günstig: und wenn der Typhus, der Scharlach sich zum Schlimmen wendet, nimmt auch die Parotide, die nur eine einzelne Localisation des Krankheitsprocesses ist, Theil an dem perniciösen Character der Gesammtkrankheit. Häufiger muss natürlich die Parotisanschwellung grosse Gefahr anzeigen, wenn sie bereits im ersten Beginne der Krankheit, am **2.**, **3.** Tage auftritt; eine so ungewöhnliche Localisation deutet entweder gleichsam auf Uebermaass eines materiellen pathischen Elements, das sich ausserordentliche Ablagerungsheerde sucht, oder auf eine Ten-

*) Im gelben Fieber sind Parotidengeschwülste sehr selten; hingegen beobachtet man sie zuweilen in dem Typhus amaril der vereinigten Staaten (Rochoux).

denz des Krankheitsprocesses zu Anomalien. Fällt Parotidenanschwellung in das Stadium decrementi der Krankheit, so kann sie die Prognose kaum verschlimmern, soferne überhaupt der Stand der Kräfte befriedigend ist und alle übrigen Erscheinungeu einen glücklichen Ausgang voraussehen lassen. Findet das Gegentheil statt, so ändert wohl in der Mehrzahl der Fälle auch das Erscheinen der Parotide kaum etwas zu Gunsten der Prognose und die Krankheit verläuft mit und ohne Parotide tödtlich. So viel im Allgemeinen! Im Besonderen sind jedoch die Ausnahmen äusserst zahlreich; fast in jeder einzelnen Epidemie muss man durch Beobachtung sich erst von Neuem Erfahrung sammeln, ob Parotidengeschwülste, ob ihre Eiterung, Verjauchung Gutes oder Schlimmes zu bedeuten haben, ob man wohl thut, sie unberührt zu lassen oder sie frühzeitig zu öffnen u. s. f.

Anatomische Charactere.

§. 249. Der Sitz der secundären Parotitis ist meist anfangs das die Drüse umhüllende Zellgewebe und erst später verbreitet sich die Stase auch auf die Drüsensubstanz. Anfangs ist das Zellgewebe, selbst das der nahen Muskeln und Muskelbündel, von einem röthlichen Serum infiltrirt; alsdann schmelzt ein unvollkommenes, plastisches, eiweissstoffiges Exsudat (Typhusmaterie?) die Gewebe ineinander; dieses zerfliesst zu Eiter, Jauche, verzehrt die Gewebe oder es entsteht Gangrän.

Symptome.

§. 250. Häufig gehen der Parotidengeschwulst erneute Frostanfälle, Kopfschmerzen, Ohrensausen, Ohrenschmerz, Taubheit, Klopfen der Carotiden und Schläfearterien, Sopor und ähnliche Erscheinungen voraus. Die Anschwellung bildet sich unter ziehenden spannenden Schmerzen bald sehr langsam und zögernd, bald rasch und tumultuarisch, so dass sie schon in 24—28 Stunden ihre vollste Entwicklung erreicht. Der Character der Stase ist eben so verschieden; entweder höchst asthenisch, die Geschwulst ist ödematös, teigig, häufig livid, selbst kühl anzufühlen; oder die Stase ist phlegmonös, Hitze und Röthe lebhaft; selten erreicht die Anschwellung den Umfang wie beim Mumps; auch ist sie mehrentheils auf eine Parotis beschränkt. Der häufigste Ausgang der secundären Parotisgeschwülste ist der in Eiterung; die Schmelzung des Gewebes kommt oft äusserst rasch, oft langsam und mühsam zu Stande; auch in Gangrän kann die typhöse Parotitis übergehen. Die Art des Ausgangs ist in den einzelnen Epidemien oft immer dieselbe und stellt eine Eigenthümlichkeit derselben dar.

§. 251. Die secundäre Parotide kann sich zertheilen; diess geschieht meist unter Begleitung deutlicher allgemeiner Krisen durch Schweiss, Harn, Stuhlausleerungen, Nasenbluten, durch Ausbruch von Furunkeln oder indem plötzlich an anderem Orte Eiterung sich bildet. Der schon in der Parotis gebildete Eiter kann verschwinden und an dessen Stelle treten eitrige Stühle unter Bessergestaltung des Zustandes des Kranken ein. Die Parotisanschwellung kann plötzlich einsinken, die cerebralen Zufälle, Sopor, Convulsionen, Fieber erheben sich von Neuem oder steigern sich und es erfolgt der Tod. Ist hier die Encephalopathie Folge der Metastase? oder hängt sowohl das Ergriffenseyn des Nervencentrums wie das Zurücktreten der Parotisstase von einer gemeinschaftlichen Ursache, der allgemeinen Adynamie des Nervensystems, ab? Endlich kann die Geschwulst der Parotis und ihrer umgebenden Theile der Grund von bedenklichen Zufällen

durch Verbreitung der Stase und Anschwellung auf Schlund und Kehlkopf, durch Druck auf den N. vagus (Erstickungszufälle), durch Druck auf die Halsgefässe (Blutüberfüllung des Gehirns, Sopor, Apoplexie etc.) werden.

Ursachen.

§. 252. Wann und warum sich die Epidemien durch frequente Parotidengeschwülste auszeichnen, in welchen Epidemien und aus welchem Grunde man sie vermisst, ist völlig unbekannt. Es ist diess eines der vielen Räthel der Epidemiengeschichte, die wohl ungelöst bleiben werden. Indessen ist hier noch auf einen Umstand aufmerksam zu machen, auf welchen Piorry mit Recht Gewicht gelegt hat. Die Anschwellung der Parotis ist häufig nicht sowohl der örtliche Ausdruck eines Allgemeinleidens, als vielmehr nur die einfache Folge von Ulceration, von Verstopfung des Ausführungsganges dieser Drüsen. „In mehreren Fällen von Entzündung der Parotis nach schweren Fiebern", sagt dieser Schriftsteller, „fand man Geschwüre oder Belege auf der Oeffnung des Ductus stenonianus; man verschaffte dem Eiter durch Druck und Einbringung einer Sonde in ihn freien Ausfluss und bald nach der Entleerung des Anfangs mit Eiter gemischten Speichels zertheilte sich die Anschwellung." Dasselbe will Piorry bei einigen an mercurieller Salivation Leidenden beobachtet haben *). Man darf demnach niemals die Untersuchung der Mündung des Stenon'schen Ganges versäumen.

Prognose.

§. 253. Wir haben schon oben gezeigt, auf welcher unzuverlässigen Basis die Prognostik dieser secundären Parotitis beruhe. Der Werth der einzelnen Zeichen ändert sich sehr nach den verschiedenen Epidemien. Im Allgemeinen nimmt man an, dass Parotiden in der ersten Periode typhöser Fieber von schlimmer, in der Periode der Krisen, unter den oben bezeichneten Voraussetzungen, von günstiger Vorbedeutung seyen. Entwickelt sich Parotitis auf beiden Seiten, werden Trachea und Halsgefässe durch die Geschwulst comprimirt, so ist die Gefahr gross. Schlimm ist eine tumultuarische Entwicklung der Parotiden innerhalb weniger Stunden; schlimm, wenn hiemit das Fieber statt nachzulassen bedeutend zunimmt, wenn die Geschwulst eine sehr torpide oder eine sehr heftige phlegmonöse Beschaffenheit zeigt. Für gefährlich hält man einen gleichzeitig mit der Parotisanschwellung zunehmenden sehr hohen Grad von Schwerhörigkeit und Amblyopie. Nach Chomel zeigen sich Parotiden besonders, wenn das Typhusexanthem zu verschwinden beginnt. Auch die Behandlung soll auf ihr Erscheinen Einfluss haben; manchmal sind sie jedoch bei keiner Art von Behandlung zu vermeiden. Zurücksinken der Parotisgeschwulst ist fast stets lethal.

Behandlung.

§. 254. Die Behandlung der secundären Parotitis lässt sich nicht von der ihrer Grundkrankheit trennen. Wir bemerken hier nur Einiges über das locale dagegen zu beobachtende Verfahren. Man darf im Allgemeinen (denn jede Epidemie im Einzelnen kann Modificationen verlangen!) weder

*) Piorry, Diagnostik etc. Bd. II. S. 3.

die Entwicklung der Parotisgeschwulst zu befördern suchen durch erhitzende reizende Ueberschläge, Cataplasmen u. dgl., noch auch sie gewaltsam zurückhalten. Man behandelt die Geschwulst ihrem Character gemäss. Bei sehr phlegmonöser Beschaffenheit können selbst örtliche Blutentziehungen nothwendig werden. Durch warmes Verhalten verhütet man ihr Zurücksinken. Schreitet die Eiterung zu langsam fort, so kann es indicirt seyn, sie durch erweichende reizende Umschläge zu befördern. Eine überall gültige Regel, ob man den Aufbruch des Abscesses der Natur überlassen, ob man früh oder spät den Eiterheerd künstlich eröffnen solle, gibt es nicht. In mancher Epidemie sind die Kranken dem Tode verfallen, wenn man frühzeitige Eröffnung des Abscesses versäumt; in anderen Fällen fährt man besser bei gegentheiligem Verhalten. Frühzeitiger Einschnitt in der Geschwulst ist bisweilen dringend indicirt, wenn diese durch Druck auf die Halsgefässe und auf die Luftwege Apoplexie oder Erstickung droht. Sinkt die Parotide zurück, so müssen Senfteige, geschärfte Blasenpflaster auf die Gegend der Parotis, innerlich Moschus, Campher, Ammonium angewendet werden, um die peripherische Affection wieder herzustellen.

§. **255.** Mason Good spricht auch von einer chronischen Form der Parotitis, die bisweilen in vorgerückten Jahren, besonders bei Frauen beobachtet werde, deren Menstruation im Begriff ist aufzuhören, und welche von sehr verderblichen Zufällen begleitet seyn könne. „Die Geschwulst sollte wo möglich durch Blutegel und kühlende zurücktreibende Mittel zertheilt werden; denn, wenn sie in Eiterung übergeht, zu der sie, wenn gleich sehr langsam, geneigt ist, so heilt das Geschwür selten, es artet gewöhnlich in eine faulige, stinkende Schwärung aus, welche sich immer tiefer erstreckt und weiter verbreitet, jeder ärztlichen Behandlung widersteht und endlich die Konstitution untergräbt. Häufig wiederholte Brechmittel hat man in diesem Falle nützlich befunden etc.“ Auch bei scrophulösen Subjecten wird die Parotis zuweilen Sitz einer chronischen Stase.

Hypertrophie der Ohrspeicheldrüse.

J. Zeller, D. de morbis ex struct. glandular. praeter naturam natis. Tub. **694** in Halleri Collect. Disput. ad morb. cur. facient. Vol. VI. — E. G. Schmidt, Abh. von den grossen Geschwülsten am Halse, die von verhärteten Drüsen, Parotides et Submaxillares genannt, zu entstehen pflegen. Braunschw. **755**. — Tenon, in Hist. de l'Acad. des sciences pour l'année **760**. — P. F. a Walther, De induratione et exstirpatione glandulae parotidis. Bonnae **820**. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. S. I. p. **80**. — Bérard Maladies de la glande parotide. Par. **841**. p. **309**.

Anatomische Charactere.

§. **256.** Die Hypertrophie der Ohrspeicheldrüse ist im Ganzen selten. Häufiger findet man eine exuberirende Bildung des die Drüse umgebenden Zellgewebes als eine wahre Vergrösserung der Drüsenkörner selbst und dann ist die Substanz der Parotis meist compacter als im normalen Zustand. Aber auch die Acini können vergrössert seyn ohne andere sichtbare Alteration ihres Baues. Meist sind dann die venösen Gefässe erweitert, der Durchmesser der Arterien der Drüse ist bald normal, bald erweitert gefunden worden. In Bérard's Falle war das Zellgewebe zwi-

schen Drüse und Haut in röthliche injicirte Granulationen verwandelt, welche der Geschwulst im Leben das Ansehen eines erectilen Tumors gaben. Die Drüse kann bis zum 3- und 4fachen ihres Volums vergrössert seyn.

Symptome.

§. 257. Die hypertrophische Parotis bildet zwischen Zitzenfortsatz und aufsteigendem Aste des Unterkiefers eine schmerzlose, ziemlich weiche, bewegliche, unregelmässige, ei- oder pyramidenförmige Geschwulst, welche das Ohr emporhebt und sich nach ihrer verschiedenen Grösse aufwärts gegen den Jochbogen oder nach vorne auf die Wange erstreckt. Bisweilen wird die Drüsenlappung äusserlich fühlbar. Man hat beobachtet, dass die Geschwulst zu gewissen Zeiten, z. B. bei zunehmendem Monde zu-, bei abnehmendem an Volumen abnahm (Ohle), dass das Schreien der daran leidenden Kinder sie augenblicklich vergrösserte (Bérard). Ueber die Beschaffenheit der Speichelabsonderung finde ich nirgend etwas erwähnt. In einem mir bekannten Falle von Hypertrophie beider Parotiden war lästiger Ptyalismus zugegen. Durch Druck der Geschwulst auf die Gefässe, Nerven, Muskeln des Halses, auf Bänder und Knochen können gefährliche Zufälle entstehen, die selbst tödlichen Ausgang herbeiführen können.

Diagnose.

§. 258. Von den scirrhösen Geschwülsten der Parotis, deren Beschreibung in die Chirurgie verwiesen werden muss, unterscheidet sich die hypertrophische Anschwellung durch die freie Beweglichkeit, Schmerzlosigkeit, Weichheit des Tumors und durch den Mangel anderer Zeichen krebsartiger Dyscrasie. Scrophulöse Anschwellung der Parotis erreicht nicht dasselbe Volum wie die Hypertrophie; sie kommt selten allein vor, sondern ist meist von scrophulöser Anschwellung anderer lymphatischer Halsdrüsen begleitet.

Ursachen.

§. 259. Sie sind unbekannt. Kinder scheinen häufiger daran zu leiden als Erwachsene. Die Zahl der beschriebenen Fälle ist zu gering, als dass man daraus irgend etwas über den Einfluss von Dyscrasien, wie Syphilis, Arthritis, Scropheln etc. auf die Erzeugung dieses Krankheitszustandes folgern könnte.

Behandlung.

§. 260. Durch methodische Compression gelingt es bisweilen, das Volum der Drüse zu vermindern. Man legt wiederholt Blutegel auf die Geschwulst, in ihrer Nähe an; ist ein dyscrasisches Element vorhanden, so sucht man dieses zu entfernen. Die wichtigsten gegen die Hypertrophie zu versuchenden Mittel sind ausserdem das Jod und Jodkali, innerlich und äusserlich als Salbe angewendet, das Conium, die Mercurialien. Gelingt es hiedurch nicht, die Vegetation der Drüse zu beschränken, so hat man angerathen, ein Haarseil, nicht durch die Drüsensubstanz selbst wegen der zu befürchtenden Blutung, sondern durch die über der Drüse liegende Haut zu ziehen. Auch fliegende Blasenpflaster werden empfohlen.

Hypertrophie der Zunge (Glossocele, Paraglossa).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. S. I. p. 455. — Niechwiedowicz, D. observatio de rariore linguae vitio organico. Viln. 811. — H. F. van Doeveren, D. de macroglossa seu linguae enormitate. Lugd. Bat. 824. — Lassus und Percy, Art. Langue, im Dict. des sc. méd. — M. T. Harris, in Americ. Journ. 1830. Nov. — Naumann, Hdb. der med. Klin. Bd. IV. Abth. 1. S. 235. — Vidal, Traité de pathol. externe. T. IV. p. 205.

Anatomische Charactere.

§. 261. Die in allen Dimensionen, der Breite und Dicke nach vergrösserte Zunge hängt oft 3—4 Querfinger breit über die Mundspalte, die sie ganz ausfüllt, hervor, drängt Unterlippe und Unterkiefer abwärts, drängt die unteren Schneide- und Eckzähne in horizontale Lage, so dass die Fleischmasse der Zunge, indem sich nur die Backenzähne beider Kinnladen berühren, oft wie in einer Art von Rinne eingeklemmt liegt. Die Zähne sind abgerieben, mit dickem Weinstein belegt. Der ausserhalb der Mundhöhle vorragende Theil der Zunge ist gewöhnlich rauh, die Papillen vergrössert, knotig, die Schleimhaut zuweilen in fibröses Gewebe verwandelt, rissig, schrundig, oft exulcerirt.

Symptome.

§. 262. Diese Alteration entwickelt sich allmählig; manchmal nimmt das Wachsthum der Zunge besonders in der ersten Periode der Krankheit sehr rasch zu, bleibt dann auf einem gewissen Grade stationär. Weder hindert die abnorme Grösse dieses Organs immer das Saugen, noch auch das Sprechen; nur das Kauen ist fast immer beschwerlich; der Schlingact ist manchmal durch den Zug, welchen die Zungenmasse auf Kehlkopf und Zungenbein übt, erschwert und dadurch auch Schmerz bedingt. Häufig Ausfluss von Speichel. Manche Kranke können die vergrösserte Zunge willkührlich in den Mund zurückziehen, fühlen sich aber belästigt, weil die Geschwulst die ganze Mundhöhle ausfüllt. Bei längerer Dauer der Krankheit geht die gustatorische Sensibilität des aus dem Munde hängenden Zungentheils verloren.

Diagnose.

§. 263. Die Hypertrophie der Zunge darf nicht mit dem Prolapsus linguae, welcher zuweilen durch eine Subparalyse der Zungenmuskeln bedingt wird, verwechselt werden. Wenn dann die vorragende Zunge vergrössert ist, so ist diese Anschwellung nur secundär.

Ursachen.

§. 264. Meist ist das Leiden angeboren. Andral hält die Zungenhyperämie bei Neugeborenen für eine ähnliche Entwicklungshemmung, wie die zuweilen aus der Foetusperiode zurückbleibende Vergrösserung des linken Leberlappens, der Thymus, Nebennieren u. s. f. Häufiger ist sie beim weiblichen als beim männlichen Geschlechte. Es sind Fälle aufgezeichnet, in welchen abnormes Wachsthum dieses Organs nach Verletzun-

gen, als Metastase in Fiebern entstand. Krankhafte Grösse kann in Folge von Glossitis zurückbleiben.

Behandlung.

§. 265. Nur im Beginne des Leidens und bald nach der Geburt kann es gelingen, ohne operativen Eingriff eine Abnahme des abnormen Volums der Zunge zu erzielen. Solche Kinder lässt man entweder gar nicht an die Brust legen oder gibt ihnen eine Amme mit langen leicht zu fassenden Warzen. Mittelst eines geeigneten Verbands sucht man die Zunge in der Mundhöhle zurückzuhalten; tritt sie über die Zähne hervor, so soll man Pfeffer, Salz, Alaun darauf streuen, um ihre Retraction zu bewirken. Lassus und le Blanc haben eigene Apparate angegeben, welche die vergrösserte Zunge in der Mundhöhle zurückhalten sollen. Hat die Krankheit einen gewissen Grad erreicht, so hilft nur die Abtragung eines Theils der Zunge mittelst des Messers, welches Sache der Chirurgie ist.

Angina (Cynanche Pharyngitis, Rachen-, Halsentzündung).

Sydenham, Opp. omn. sect. VI. — Ettmüller, Opp. omn. de angina. — Horst (D. Helmst. 589). — Bierdumphel (D. Basil. 598). Beaufort (D. Basil. 606). — Barth (D. Basil. 607). — Eberhard (D. Basil. 611). — Heurnius (D. Lugd. Bat. 612). — Bohemus (D. Basil. 614). — Glucksradt (D. Marb. 614). — Chmieleccius (D. Basil. 621). — Fabricius (D. Rostoch. 626). — Varus (D. Jen. 628. 634). — Zeidler (D. Lips. 631). — Spindler (Basil. 634). — Gerner (D. Argent. 638). — Tetterode (D. Leid. 647). — Schmelling (D. Altd. 650). — Eggebert (D. Leid. 655). — Feierlink (D. Leid. 657). — Langius (D. Lips. 661). — Schenk (D. Jen. 661). — Eglinger (D. Basil. 661). — Gudenus (D. Argent. 663.) — Bauhinus (D. Basil. 664). — Schneider (D. Witeb. 666). — Ram (D. Lugd. Bat. 668). — Schugl (D. Leid. 669). — Verbosch (D. Lugd. Bat. 672). — Van der Veeken (D. Leid. 674). — Baertscheer (D. Harderov. 675). — Schultze (D. Altd. 677). — Crause (D. Jen. 678). — Brover (D. Ultraj. 684). — Heinsius (D. Groning. 687). — Wasteau (D. Leid. 689). — Berger (D. Witeb. 691). — Bohn (D. Lips. 696. 709. — De With (D. Leid. 696). — Vogel (D. Leid. 697). — Cotting (D. Duisb. 705). — Wedel (D. Jen. 706). — Gerder (D. Francof. 706). — Rivinus (D. in Collect. Diss. Lips. 710). — Bommelaar (D. Lugd. Bat. 711). — H. W. v. Westhooven (D. Lemgov. 718). — Detharding (D. Rostoch. 723). — Depré (D. Erford. 727). — Luther (D. Erf. 732). Fr. Hoffmann, in Syst. med. rational. T. IV. Sect. 2. Cap. 4. — Hilscher (D. Jen. 743). — Büchner (D. Hal. 746. — Van Swieten, Commentar. etc. — Huxham, Opp. phys. med. T. I. — Boymanns (D. Lugd. Bat. 761). — D. Monro, Beschreib. der Krankheiten in den britt. Feldlazarethen. A. d. Engl. Altenb. 766. — Scheffel (D. Gryphiswald. 756). — Westphal (D. Gryphisw. 764). — Schroeter (D. Rintel. 775). — Pringle, Beobb. üb. d. Krankheiten einer Armee etc. A. d. Engl. Altenb. 772. — Mead, Monita et praecepta medica. Cap. 4. — Sims, Obs. on epidemical disorders. Lond. 774. — Holland (D. Edinb. 776). — Schmid, D. Vienn. 781. in Eyerel Collect. diss. Stollii. T. III. — Grant, Neue Beobb. üb. d. ansteckenden Faul-, wie auch üb. die epid. Catarrhalfieber. A. d. Engl. Lpz. 788. — Elsner (r. Matthaei), D. Historia literaria anginae catarrh. extern. Regiom. 788. — Strean (D Edinb. 790). — Cullen, l. c. Vol. I. Cap. 5. — R. A. Vogel, De cognosc. et cur. corp. hum. affect. — Störck, Annus medic. I. et II. — Merkx (D. Lugd. Bat. 785). — Van der Belen (D. Lovan. 786). — Wallace (D. Edinb. 787). — Stoll, Rat. med. sect. VI. VII. — Quarin Anim. adv. pract. in divers. morbos. T. I. cap. 14. — Burserius. Institut. etc. Vol. III. cap. 17. — Servaes (D. Duisb. 791). — Murray (Edinb. 793). — Andran (D. Duisb. 794). — Engelhart (D. Lugd. Bat. 799). — J. P.

Frank, Epitom. T. II. — S. G. Vogel, Handb. d. pract. Arzneiw. Th. 4. Kap. 8. — Reil, Fieberlehre. Bd. II. Kap. 10. — V. ab Hildendrand, Instit. pract. med. T. III. §. 318. — Berends, Vorlesungen etc. Th. III. — Pendris (D. Duisb. 810). — Dupuy (Thèse Paris 822. N. 62). — Montagne Thèse Strasbourg. 823). - Monge (Montpell. 830. Thèse N. 72. — Renauldin. im Dictionn. des sc. méd. T. II. p. 118. — Sachse, Ueb. Angina Berl. 828. — Sachse, Art. Angina in Encyclopäd. Wörterb. Bd. II. S. 457. — J. Frank, P. III. Vol. I. Sect. I. p. 590. — Andral, Grundr. der pathol. Anat., übers. v. Becker. Th. II. S. 145. — Naumann, Handb. etc. Bd. IV. Abth. I. S. 62. — Mason Good, l. c. Bd. II. S. 116. — Roche, Universallex. Art. Angina. — Chomel et Blache, im Dict. de Méd. 2de Edit. T. III. — Velpeau, Traité d'anat. chir. T. I. — Vidal (de Cassis), Du diagnostic différentiel des diverses espèces d'angines. Par. 832. — Baudens, in Lancette Franç. 833. T. VII. N. 140. — Monneret, Compendium etc. Vol. I. p. 67. — Rilliet et Barthez in Arch. de Méd. Decemb. 841. — Canstatt, in Schmidt's Encyclopädie Bd. V. S. 317. — Elliotson, Vorlesungen etc. S. 453. — Romain Gérardin, in Journ. des Conn. méd. chir. VI. Année p. 177. Schmidt's Jahrb. Bd. XXX. S. 173. — Requin, Elémens de Pathol. méd. Par. 843. T. I. p. 660.

§. 266. Unter dem Namen Angina, Cynanche begreift man gegenwärtig ziemlich allgemein die entzündliche Affection der verschiedenen den Gaumen und Rachen constituirenden Theile, des Gaumensegels, des weichen Gaumens, der Tonsillen, des Zäpfchens, der Schleimhaut und Muskeln der hinteren Rachenwandung. Diese Theile können theils einzeln afficirt seyn, theils und am häufigsten sind mehrere derselben zugleich erkrankt. Sowohl aus diesem Grunde, als auch weil sie gemeinschaftlich die Erscheinung der Dysphagie oder des erschwerten Schlingens veranlassen, fasst man das Leiden dieser zu einem und demselben organischen Apparate vereinigten Theile in einen collectiven Namen zusammen. Systematisch kann man aber nach dem Sitze der Krankheit die Entzündung des weichen Gaumens und Gaumensegels (Hyperoitis), die Entzündung der Tonsillen (Amygdalitis oder Angina tonsillaris), die der Uvula (Staphylitis), die des oberen und unteren Theils der Rachenschleimhaut (Pharyngitis superior und inferior) unterscheiden. Wir werden in der Beschreibung der Angina diese Unterscheidung gelten lassen; die Verbindung der Symptome, sobald die Entzündung über mehrere Gebilde verbreitet ist, lässt sich leicht daraus abstrahiren.

Anatomische Charactere.

§. 267. Mit Ausnahme der Veränderungen in der Pharyngitis inferior, sind die anatomischen Charactere der Angina faucium während des Krankheitsverlaufs dem Auge des Beobachters mehrentheils zugänglich; zu diesem Endzwecke lässt er den Mund des Kranken weit öffnen und untersucht Gaumen und Rachen, während er mit einem Spatel oder Löffelstiel die Zunge des Kranken niederdrückt und Licht in den Gaumen einfallen lässt. Ist der Kranke ausser Stande, wegen Geschwulst und Spannung der Theile die Kiefer von einander zu entfernen oder hat man es mit ungelehrigen Kindern zu thun, so sieht man sich oft der Möglichkeit einer genauen Untersuchung beraubt und kann zuweilen nur durch Einbringung und Zufühlen des Fingers in der Rachenhöhle die Anschwellung, die Empfindlichkeit etc. der afficirten Parthien entdecken.

§. 268. Die Entzündung der Tonsillen kann entweder blos oberflächlich die dieselben überziehende Schleimhaut (erythematöse Entzündung), oder die Schleimfollikeln (Folliculaentzündung), oder das zwischen diesen gelegene interstitielle Zellgewebe, oder das Gesammtparenchym derselben

betreffen. Die Schleimhaut ist mehr oder weniger lebhaft, heller oder dunkler, gleichförmig oder fleckig geröthet, dabei ist sie wenig oder stark angeschwollen, oft halb durchscheinend, rosig blass gefärbt, dabei stark aufgedunsen, deutlich im submucösen Gewebe serös infiltrirt (Angina oedematosa). Die entzündete Mucosa erscheint entweder trocken, oder mit einem kleistrigen grauen, weissen, gelben Schleime gleichmässig oder fleckweise, der sich meist auch auf die Basis der Zunge verbreitet, überzogen. Dieses Secret hat bisweilen eine festere Beschaffenheit und wird pseudomembranartig, lässt sich jedoch leicht von der Schleimhaut hinwegnehmen; diese erscheint darunter geröthet. Man muss sich hüten, diese speckig aussehenden Stellen nicht für Geschwüre zu halten. Endlich kann das feine Epithelium der Schleimhaut auf dem erythematösen Grunde in Bläschen oder Pusteln erhoben werden (Angina aphthosa, pustulosa). Diese Charactere der Schleimhautentzündung sind dieselben für alle Gaumen- und Rachentheile und sind gewöhnlich über mehrere zugleich verbreitet.

§. 269. Die Entzündung der Schleimcrypten der Mandeln erkennt man zuweilen daran, dass nebst der sichtbaren Anschwellung dieser Drüsenconglomerate einzelne Mündungen der Follikeln mit einem weissen käseartigen Secret bedeckt sind und dadurch die Mandel punktirt oder gefleckt erscheint. Die anfangs umschriebenen Exsudate fliessen ineinander und bilden einen mehr oder weniger dichten, pelzigen Ueberzug. Bei näherer Untersuchung findet man die kranken Schleimdrüsen beträchtlich in ihren Wandungen verdickt, verhärtet oder erweicht; sie enthalten ein dichtes Secret zuweilen in ziemlicher Menge, werden dadurch so ausgedehnt, dass manchmal mehrere der kleinen Taschen zerreissen und sich zu einer grösseren Höhle vereinigen. Die in den ausgedehnten Crypten enthaltene Materie hat gewöhnlich einen sehr fötiden Geruch und verdichtet sich mit der Zeit zu bröcklicher, selbst steinartiger Masse, welche bisweilen durch Räuspern ausgeworfen wird und zur Annahme einer Angina calculosa Veranlassung gegeben hat. — Die Entzündung des interstitiellen Zellgewebes der Tonsillen wurde von Velpeau anatomisch nachgewiesen; sie stellt die Phlegmone dieser Theile dar und geht gewöhnlich in Eiterung über.

§. 270. Bald sind beide Mandeln, bald ist nur eine einzelne, bald eine stärker als die andere entzündet, oder die Entzündung ergreift zuerst eine Tonsille früher und heftiger und geht dann erst auf die andere über. Das letztere ist der häufigere Fall, so wie die linke Mandel öfter leidet als die rechte. Der Grad ihrer Anschwellung kann sehr verschieden seyn; die Geschwulst kann das Zäpfchen gleichsam einklemmen oder selbst ganz verdecken und der Isthmus faucium fast dadurch ausgefüllt seyn*). Die Geschwulst wird dann auch äusserlich am Halse unter dem Winkel der unteren Kinnlade fühlbar. Bei einseitiger Amygdalitis wird die Uvula auf die freie Seite des Schlundes hingedrängt.

§. 271. Das entzündete Zäpfchen ist mehr oder weniger geschwollen, geröthet, verlängert, weniger beweglich und liegt meist mit seiner Spitze auf der Zungenwurzel auf. Ueber die Charactere der Pharyngitis mucosa ist nichts besonderes zu bemerken. Manchmal soll man die einzelnen entzündeten Schlundmuskeln durch eine ihren Contouren entsprechende Röthe und Auftreibung der Schleimhaut unterscheiden können.

*) Wird die Uvula zwischen den beiden angeschwollenen Tonsillen stark comprimirt, so kann die Spitze des Zäpfchens ödematös anschwellen.

Symptome.

§. 272. Die functionellen Störungen, welche durch die so eben beschriebenen und mittelst der Inspection der Mundhöhle erkennbaren materiellen Alterationen verursacht werden, bestehen in dem Gefühle von Trokkenheit, Hitze, Schmerz im Schlunde und in quälender Schlingsbeschwerde; durch jede Schlingbewegung wird der Schmerz vermehrt; der Reiz der geschwollenen Theile, des schleimigen Secrets, die vermehrte Speichelabsonderung, das Gefühl eines fremden Körpers im Schlunde erregen fast unwillkührliche Deglutitionsversuche, einen wahren Tenesmus des Isthmus faucium. In den hinteren Theilen der Mundhöhle sammelt sich beständig klebriger Schleim an, den die Kranken durch Räuspern zu entfernen suchen; endlich ist der Durchgang fester und flüssiger Substanzen ganz gehemmt; Getränke, zu deren Deglutition eine grosse Präcision der Schlingbewegungen erforderlich ist, kehren oft durch die Nase mit Niesen zurück oder gerathen theilweise in die Luftröhre und erregen Husten. Sprechen und Athmen werden beschwerlich; die Kranken athmen mit offenem Munde. In hohen Graden der Krankheit treten selbst Erscheinungen wie bei Strangulation ein, ein purpurrothes, livides Gesicht, Kopfschmerz, Anschwellung der Jugularvenen, Delirien. Erstreckt sich die Entzündung auf die Schleimhaut der Eustachischen Röhre, so entsteht dadurch oft stechender Schmerz, ein Gefühl von Sausen, Krachen im Ohre und das Gehör leidet. Gewöhnlich ist mit der Angina übler Geschmack und übelriechender Athem, nicht selten Brechneigung verbunden. Man darf diese Erscheinungen nicht vorschnell für Zeichen gastrischer Complication halten; sie sind mehrentheils durch die vermehrte Schleimabsonderung in der Mundhöhle bedingt, der Brechreiz kann Folge des mechanischen Reizes seyn, welchen das verlängerte und angeschwollene Zäpfchen auf die Basis der Zunge ausübt. Die Speichelabsonderung ist zuweilen bis zum Ptyalismus vermehrt. Die Stimme ist näselnd, oft heiser. Hat die Entzündung ihren Sitz im unteren Theile des Pharynx (Pharyngitis inferior), wo die materielle Veränderung nicht mehr durch Inspection des Halses erkannt werden kann, so klagt der Kranke über Schmerz im Niveau des Schildknorpels; dieser wird nicht blos durch Schlingen, sondern auch durch Druck auf die seitlichen Theile des Halses hinter dem Kehlkopfe vermehrt; beim Schlingen scheint der Bissen in der Gegend des Kehlkopfs auf ein Hinderniss zu stossen und einen Augenblick angehalten zu werden; das Schlucken von Flüssigkeiten geht schlecht von Statten; oft Husten, dyspnoische Anfälle, veränderte Stimme.

§. 273. Die Angina verläuft mehrentheils typisch, ist dann von Theilnahme des Gesammtorganismus begleitet und stellt häufig die Localisation eines durch cosmische Ursachen bedingten Krankheitsprocesses dar. Daher geht oft das Allgemeinleiden, Angegriffenseyn, Müdigkeit, Gliederschmerz, Frost und Hitze, Kopfschmerz, Fieber, kürzer oder länger, zuweilen mehrere Tage dem örtlichen Leiden voraus. Das die Angina begleitende Fieber kann erethisch oder synochal seyn; ersteres kommt gewöhnlicher mit der oberflächlichen, letzteres mit phlegmonöser Enzündung vor; aber auch die Constitution des Kranken, der Genius epidemicus, die ätiologischen Momente haben Einfluss auf das quantitative Verhältniss der febrilen Reaction. Zuweilen lässt die Febris prodromalis oder eruptionis nach der localen Fixirung der Angina nach. Leichte Fälle von Angina können auch ganz ohne Allgemeinleiden und fieberlos ihren Verlauf durchmachen.

§. 274. Die acute Angina endet mehrentheils in 5—14 Tagen unter Abnahme der Schlingbeschwerden, der Schmerzen, der Geschwulst, unter

vermehrter Secretion der Rachenschleimhaut und häufig unter allgemeinen Fieberkrisen in Zertheilung. Etwas Röthe und Anschwellung der Schleimhaut und der Mandeln kann längere Zeit zurückbleiben. War nur eine Tonsille entzündet, so dauert die Krankheit kaum länger als 5—6 Tage.

§. 275. Häufig ist auch der Ausgang in Eiterung, weniger im submucösen Gewebe, als namentlich im Zellgewebe der Tonsillen. Dann Zunahme der Geschwulst, der Athem- und Schlingbeschwerden; der Kranke ist meist ausser Stande, die Kiefer auch nur ein Paar Linien weit voneinander zu entfernen; oft von Neuem Abendfieber mit Frösteln; auf der Tonsille wird ein weisser erhabener Eiterpunkt sichtbar, der sich nicht weggurgeln oder wegräuspern lässt. Durch Zufühlen mit dem Finger erkennt man Fluctuation in den Tonsillen. Kann der Kranke den Mund nicht weit genug öffnen, so will Schönlein das Vorhandenseyn von Eiterung an einem dickpelzigen grauen Belege erkennen, welcher die Zungenwurzel auf der dem Abscesse entsprechenden Seite überzieht. Meist platzt der Abscess von selbst zwischen dem 7.—9. Tage beim Räuspern, Husten, Erbrechen in die Mundhöhle, nachdem die Angst den höchsten Grad erreicht hat, und ein stinkender Eiter wird oft in beträchtlicher Menge mit unmittelbarer Erleichterung entleert; sehr selten bahnt sich der Eiter nach aussen am Halse einen Weg, wo er gefährliche Fistelgänge bilden kann. Manche Anginen haben, ohne gerade sehr intensiv aufzutreten, eine entschiedene Tendenz zur Eiterung, und hat dieser Ausgang einmal stattgefunden, so wiederholt er sich gerne; auch epidemische Einflüsse begünstigen manchmal diese Verlaufsweise. Die Vernarbung des Abscesses erfolgt mehr oder weniger bald; gewöhnlich sickert noch einige Tage lang Eiter aus.

§. 276. In Verschwärung gehen nur die dyscrasischen (syphilitischen, scorbutischen, scrophulösen etc.) Anginen, von denen noch später die Rede seyn wird, über. Ebenso findet der Ausgang in brandige Zerstörung fast stets nur unter besonderen später zu erörternden Verhältnissen statt; die entzündeten Theile werden livid, schwarz, der Athem wird stinkend, die Schleimhaut des Gaumens und der Tonsillen bedeckt sich mit grauen oder schwärzlichen Schorfen, unter welchen die gangränöse Zerstörung weiter greift; ein mit Jauche vermischter stinkender Speichel fliesst aus dem Munde; hiezu torpides Fieber.

§. 277. Der Ausgang in Verhärtung und Hypertrophie der Tonsillen ist vorzugsweise der chronischen Angina eigen. Halsentzündungen, welche häufige Recidive machen, lassen zuletzt eine permanente passive Stase und Vergrösserung der Drüsenpaquete zurück; die Anschwellung der Mandeln ist oft beträchtlich: ihre Oberfläche zeigt eine dunkelrothe, bräunlichte, livide Farbe und ist oft von varicösen Gefässen durchzogen; die Mucosa ist gewöhnlich mit zähem Schleime überzogen, zuweilen sieht man auf ihr Granulationen, Bläschen; dieses ist die sogenannte habituelle Angina vieler Autoren; seltener ist der chronische Zustand ein primärer. Scrophulöse Subjecte sind dazu besonders disponirt. Hypertrophie der Tonsillen soll aber auch angeboren seyn können; sie ist dann ohne Verhärtung. Dieser Zustand permanenter Auftreibung ist nicht schmerzhaft; die Schlingbeschwerde ist meist gering, nimmt aber gegen Abend, bei wechselnder oder heisser trockener Witterung, nach anhaltendem Reden, nach Excessen zu; nun klagen diese Kranken über Trockenheit im Halse oder über Anhäufung von Schleim im Rachen des Morgens beim Erwachen, wodurch sie zu öfterem Räuspern genöthigt werden; ihre Stimme ist unrein, heiser, näselnd; das Athmen erschwert;

das in den Schleimbälgen der Tonsillen angehäufte, zu bröcklichen käseartigen Theilchen verdichtete und meist stinkende Secret wird zuweilen durch Räuspern des Morgens ausgeworfen, sie sind gegen Erkältung u. dgl. sehr empfindlich und geringe Veranlassungen erzeugen oft eine Episode acuter Entzündung, die nicht selten in Eiterung endet. Die Anfälle kehren oft ziemlich bestimmt im Frühjahre und Herbste wieder. Wie sehr die Angina im Allgemeinen zu Recidiven geneigt sey, beweist die Bemerkung von Louis, dass die Mehrzahl seiner Kranken schon zum öfteren daran gelitten hatte. Niemals werden diese hypertrophischen Tonsillen scirrhös.

§. 278. Tödtlich kann die Angina durch Erstickung, durch Apoplexie, durch Brand endigen. Die Rachenentzündung kann sich auf den Kehlkopf verbreiten und durch rasche Bildung von Oedem der Glottis tödten. Zuweilen tritt zur Angina plötzlich Pneumonie, oder die Tonsillarangina pflanzt sich durch die Venen zum Herzen fort (Bouillaud).

Diagnose.

§. 279. Billard warnt, dass man die gewöhnliche und nicht krankhafte Röthe der Rachenschleimhaut bei Neugeborenen nicht für entzündlich ansehe. Man hat Grund, sie für entzündlich zu halten, wenn sie länger als 10 — 12 Tage anhält, wenn sie nicht gleichförmig über alle Theile des Rachens verbreitet ist, sondern nur einzelne Stellen einnimmt, wenn das Kind die Brust nicht nimmt und das Schlucken beschwerlich, schmerzhaft ist, wenn die Zeit vorüber ist, innerhalb welcher jene Röthe normal ist.

Réquin unterscheidet von der eigentlichen Angina den Rheumatismus pharyngis; bei mehr oder weniger heftiger Dysphagie fühlt der Kranke deutlich, dass sie von der Schwierigkeit und Schmerzhaftigkeit in den Bewegungen des Gaumensegels oder der Schlingmuskeln abhängt; Pharynx und Isthmus faucium ermangeln aller krankhaften Röthe.

Ursachen und genetisch verschiedene Arten der Angina.

§. 280. Kein Lebensalter ist vor Angina geschützt. Verhältnissmässig am häufigsten sind dieser Krankheit junge Leute von sanguinischer Constitution unterworfen. Auch Säuglinge sind nicht frei; von 41 Kranken Louis's hatten nur 3 das 40ste Lebensjahr überschritten. Das weibliche Geschlecht ist nicht mehr zu Angina geneigt als das männliche. Männer leiden häufiger an habitueller Halsentzündung, was Leo der geringeren Fettbedeckung des männlichen Halses im Vergleiche zum weiblichen zuschreibt.

§. 281. Entsteht die Angina aus äusseren Einflüssen, welche ihre schädliche Wirkung direct und ohne weitere Vermittlung auf die Schlundorgane äussern, so ist sie protopathischen, — ist sie der örtliche Reflex eines Allgemeinleidens, die Localisation einer acuten oder chronischen Dyscrasie, so ist sie deuteropathischen oder symptomatischen Ursprungs. Diese verschiedenartige Entstehung kann der Angina manche eigenthümliche Charactere aufprägen.

§. 282. Die protopathische Angina wird durch traumatische Ursachen erregt: Verletzungen der Schlundorgane durch spitzige Knochen, Nadeln, Gräthen, Blutegel, Verbrennung durch heisse, Aetzung durch corrosive Substanzen, mineralische Dämpfe. Personen, welche in Mitten einer mit reizenden staubigen Theilchen, mit Rauch, Lampenдünst u. dgl.

überfüllten Atmosphäre sich beständig aufhalten, leiden oft an habitueller chronischer Angina oder sind besonders zu Halsentzündung disponirt. Réquin hält das übermässige Tabakrauchen für eine wichtige Ursache der chronischen Pharyngitis. Protopathisch kann ferner die Angina erzeugt werden durch langes und lautes Sprechen, Schreien, Singen, Husten. Die Gestaltung der protopathischen Angina wird vorzüglich durch die Intensität der schädlich wirkenden Ursache bestimmt; hiemit verbinden sich oft eigenthümliche Veränderungen, wie sie z. B. durch die Aetzung mit Mineralsäuren bedingt werden, Bläscheneruption in Angina antimonialis u. s. f.

§. 283. Erkältung, Durchnässung, Laufen gegen den Wind, kalter Trunk bei erhitztem Körper sind gewöhnliche Veranlassungen der Halsentzündung. Der catarrhalische und rheumatische Process fixirt sich sehr häufig in den Rachengebilden. Mit der Angina catarrhalis ist meist Nasencatarrh, Kehlkopfcatarrh und Mitleidenschaft anderer Schleimhäute verbunden; die Stase in der Mucosa ist gewöhnlich leichten Grades, die Röthe blass; die Schleimabsonderung im Schlunde vermehrt, der Schleim anfangs salzig schmeckend, später dick und gekocht, Verlauf und Krisen sind die des Catarrhs. Leidet das submucöse Gewebe mit, so kann wegen ödematöser Infiltration die Geschwulst bedeutender seyn, ist aber weich, durchscheinend und schmerzlos. Nach Elliotson sind Personen, die viel Merkur gebraucht haben, leicht zu Erkältungen und desshalb auch zu Halsentzündungen geneigt.

Des Rheumatismus pharyngis geschah bereits Erwähnung; er kann in Verbindung mit Angina mucosa oder catarrhalis vorkommen, die dann gewöhnlich mehr synochalen Character annimmt (Angina catarrho-rheumatica). Die Kranken klagen gleichzeitig über reissende wandernde Schmerzen und Steifheit in anderen Muskelparthien; der Schlundrheumatismus kann durch Neigung zu Umspringen auf andere Theile seine specifisch-genetische Natur verrathen.

Catarrhalische und rheumatische Halsentzündungen herrschen oft epidemisch, am stärksten um die Zeit der Aequinoctien, im Frühlinge und im Herbste. J. Frank beobachtete häufig Anginen nach rheumatischen Pneumonien, die im Winter vorkommen, nachdem die Primärkrankheit nachgelassen und die entzündliche Affection sich mehr auf die oberen Gebilde verbreitet hatte.

§. 284. Die Cholosis localisirt sich ebenfalls nicht selten unter der Form der sogenannten gastrischen, biliösen, erysipelatösen Angina. Die Erscheinungen allgemeiner Gastrose oder Cholose gehen meist dem Localleiden vorher und begleiten dasselbe während seines Verlaufs; Uebelkeit, Erbrechen, Aufstossen, Empfindlichkeit und Aufgetriebenheit des Epigastrium, der Hypochondrien, gelbe Gesichtsfarbe, dick belegte Zunge, Gallenpigment im Harne, bitterer Geschmack, frequenter, schneller Puls bis zu 120—130 Schlägen, Stirnkopfschmerz u. s. f. Im Halse meist bedeutende pralle Geschwulst mit weit verbreiteter blasser Röthe; Absonderung eines oft gelblichten oder gelben zähen, manchmal selbst gerinnstoffigen Schleims auf der Rachenschleimhaut. Gleichzeitige Herrschaft anderer gastrischer, biliöser Krankheiten; die Angina ist häufig Vorläufer oder Schlussstein der Epidemie. Nicht selten geht sie in Angina aphthosa über; auch ist sie zuweilen mit Gesichtsrose, mit Parotitis erysipelacea verbunden.

§. 285. In seltenen Fällen hat man eine Angina intermittens beobachtet. Meist ist sie von Fieber begleitet. Sie zeichnet sich durch den gewöhnlich quotidianen oder tertianen Rhythmus von Anginaparoxysmen, die durch mehr oder weniger freie Zwischenzeiten geschieden sind,

durch ihr gleichzeitiges Vorkommen mit anderen Typosen, durch ihr Verhalten gegen China aus.

§. 286 Unter den exanthemathischen Processen localisirt sich vorzugsweise Scharlach und Variola auf der Rachenschleimhaut. Die Angina scarlatinosa und variolosa findet ihre Besprechung in der Schilderung ihrer Fundamentalprocesse. Auch andere Exantheme, wie Masern, Pemphigus u. s. f. können Angina erzeugen.

§. 287. Unter den chronischen Dyscrasien localisirt sich die Syphilis am häufigsten auf der Rachenschleimhaut (Angina syphilitica); selten ist ihre Entstehung protopathisch, durch Contact des Giftes mittelst Pfeifenspitzen, Trinkgläsern u. dgl. bedingt; meist ist sie Reflex allgemeiner Lues. Nach Schönlein erscheint die Affection zuerst an den Tonsillen und am Gaumensegel; von hier verbreitet sie sich am häufigsten nach oben gegen die Choanen und erreicht die Nasenschleimhaut, seltener gegen die Wurzel der Zunge und den Larynx. Gewöhnlich begränzt sie sich am Schlundkopfe. Die Röthe ist dunkel, varicös, flammig, die Geschwulst mehr oder weniger stark. Im zweiten Stadium Geschwür- oder Condylombildung. Die syphilitischen Halsgeschwüre sind wahre Schanker, meist rund, der Oberfläche oder der Tiefe nach zerstörend, ihr Grund speckig, mit zähem, grünlichtem Schleime bedeckt; sie durchbohren den Gaumen, zerfressen diesen und das Zäpfchen, können in die Eustachische Röhre eindringen und Taubheit erzeugen, durch Anfressung der Carotis tödten. Näselnde Sprache, Anschwellung der Halsdrüsen, Schlingbeschwerde etc. In der condylomatösen Angina syphil. bilden sich auf den Mandeln wirkliche condylomatöse Auswüchse, die eine solche Grösse erlangen können, dass sie den Isthmus faucium zu verschliessen drohen.

§. 288. Man hat eine arthritische Angina beschrieben, welcher jüngere Gichtkranke häufiger unterworfen seyn sollen als ältere und die zur Zeit auftritt, wo ein Gichtanfall erwartet wird. Nach Musgrave's Beschreibung geht heftiges synochales Fieber vorher; das örtliche Leiden ist phlegmonös, endet meist in Eiterung. Ist damit der periodische Gichtanfall abgethan, so bleiben die Kranken eine Zeit lang beschwerdefrei. Vom Halse kann aber die Gicht auf andere Organe, auf Lungen, Gehirn umspringen. Die Mandeln werden bei Gichtkranken zuweilen von einer grauen festsitzenden Schleimdecke überzogen, welche ein erdartiges Pulver zurücklässt; auch Concremente können sich in den Tonsillen bilden.

§. 289. Scrophulöse Subjecte neigen zu habitueller Angina und zu Anschwellung, Verhärtung der Mandeln; die Entzündung verläuft langsam, zertheilt sich schwer und lässt gerne passive Auftreibung zurück. — Auch andere cachectische und dyscrasische Zustände (Scorbut, carcinomatöse, lepröse Dyscrasie u. s. f.) können Angina erzeugen, deren eigenthümliche Charactere noch unbekannt sind *).

§. 290. Die Angina kann endlich auch durch Verbreitung von Stomatitis auf die Rachenschleimhaut (Stomatitis mercurialis, Soor) erzeugt werden. In Fällen von spontaner Luxation der Wirbel sieht man oft Entzündungen mit darauffolgendem Abscesse im Niveau der hinteren Wand des Pharynx sich bilden.

Prognose.

§. 291. Die Prognose der Angina hängt ab: 1) vom Sitze und der

*) Vrgl. Canstatt, in Schmidt's Encyclop. Bd. V. S. 322.

Verbreitung des Localleidens; die Entzündung einzelner Rachenparthien ist meist wenig bedenklich; synochale Entzündung, welche die Gesammtheit des Gaumens und Rachens ergreift, kann dem Leben Gefahr drohen; hierauf hat auch der Grad der Anschwellung (die übrigens ödematöser Beschaffenheit seyn kann) Einfluss; bedenklich ist die Ausbreitung der Stase auf Epiglottis und Larynx; 2) von dem Character der Reaction: die erethische Form ist meist gefahrlos; chronische Angina lässt gerne Verhärtung, Hypertrophie der Mandeln zurück oder wird habituell; 3) von der Ursache; catarrhalische Angina ist die leichteste Art; rheumatische und arthritische Halsentzündung können durch Umsprünge auf Herz, Lungen, Gehirn, die syphilitische durch die ulceröse Zerstörung gefährlich werden. Aeussere Anschwellung des Halses oder ein an irgend einer Stelle der Haut sich entwickelndes Erysipelas, Ausbruch eines Exanthems hat gewöhnlich Abnahme des inneren Halsleidens zur Folge. Wandert die Krankheit von einer Tonsille zur anderen, so ist sie von geringer Bedeutung und Eiterung ist nicht zu befürchten. Abscesse der Tonsillen enden meist günstig; doch ist Aufsicht auf den Kranken besonders Nachts nöthig, damit durch das Platzen des Abscesses und Erguss des Eiters in die Bronchien nicht Erstickung erfolge. Pneumonische Zufälle sind von schlimmer Bedeutung; auch Zeichen von Blutandrang zum Kopfe sind bedenklich.

Behandlung.

§. 292. Bestimmend für die Behandlung sind: die Intensität der localen Entzündung und der allgemeinen Reaction, die qualitative oder genetische Grundlage der Angina, das Stadium und die Tendenz des Verlaufs zu einem oder dem anderen Ausgange.

§. 293. Man hat verschiedene Mittel vorgeschlagen, um die Krankheit in ihrer Entstehung mit Einem Male zu coupiren; in der That gelingt dieses bisweilen in leichteren Fällen oder unter gewissen epidemischen Verhältnissen, bei catarrhalischer, rheumatischer, erysipelatöser Angina. Einen gewissen Ruf haben sich in dieser Beziehung die Brechmittel erworben und viele Practiker beginnen die Kur der epidemischen Angina (nicht blos der mit gastrischen Symptomen) jederzeit mit einem Emeticum, worauf Manche überdiess sogleich eine tüchtige Purganz folgen und gleichzeitig den Hals mit einem Senfteige bedecken lassen. Ich muss gestehen, dass ich selbst schon zuweilen günstige Wirkung vom Brechmittel beobachtet habe und glaube, dass dieses Verfahren in erethischer acuter Angina fernerer Versuche werth sey. Velpeau will durch örtliche Application von Alaunpulver auf die entzündete Rachenschleimhaut leichte und heftige, einfache und diphtheritische (von membranartigem Exsudat begleitete) Anginen, so lange sich keine Eiterung gebildet hat, rasch unterdrückt haben; zweimal täglich wird das Pulver mit dem befeuchteten Finger auf die Theile aufgedrückt und eingerieben, so dass alle kranken Stellen davon bedeckt werden; unmittelbar darnach lässt man mit einer Alaunauflösung gurgeln. Nicht räthlich dürfte es seyn, dieses Verfahren gegen synochale oder parenchymatöse Tonsillar-Angina anzuwenden. Günther hält die Tinct. Pimpinell. alb., zu 20 — 60 Tropfen auf Zucker langsam verschluckt, für ein fast untrügliches Mittel, die Angina in ihrem Entstehen zu unterdrücken. Als ein Specificum gegen Angina tonsillaris wird von Bell (zu Barrhead), Collier und Carson neuerlichst das Guajakpulver 4 — 6stündlich in 1/2 Drachme gereicht, gerühmt *).

*) *Rp. Pulv. Guajac. ʒjjj, Mucil. Gi. arab., Syrup. simpl. ana ℥jj, Aq. Cinnam.*

§. 294. Bei phlegmonöser Angina mit synochaler Reaction kann eine strenge Antiphlogose nicht entbehrt werden. Man beginnt die Kur meist mit allgemeiner Blutentziehung und wiederholt diese nach Maassgabe des fortbestehenden Grades von Fieber und Entzündung, des Zustandes der allgemeinen Kräfte u. s. f. Der Aderlass wird durch Application von Blutegeln (12 — 20 bei Erwachsenen) am Halse, durch Anwendung blutiger Schröpfköpfe in seiner Nachwirkung unterstützt und ich habe nirgends die Besorgniss bestätigt gefunden, dass durch die zu grosse Nähe des Reizes der Blutegelstiche die Entzündung im Halse vermehrt werde; bei Mädchen und Frauen bilden freilich cosmetische Rücksichten gewöhnlich eine Contraindication gegen Verwundung des äusseren Halses; man wird durch Aderlässe, durch Ansetzen der Blutegel an die Schenkel und durch andere Mittel jeder vermeidlichen Entstellung auszuweichen suchen und nur im Nothfalle die der Eitelkeit zu machenden Concessionen ausser Acht lassen. Bei Kindern vertritt die topische Entleerung gewöhnlich die Stelle der Aderlässe. Crampton, Bonnafox, Mason Good, Broussais wollen, dass man die Blutegel an die entzündeten Tonsillen selbst ansetze — ein Verfahren, welches nachzuahmen wir uns schon wegen der Schwierigkeit der Manipulation selbst (da oft die Kranken kaum den Mund öffnen können) kaum veranlasst fühlen möchten. Mehr versprechend sind tiefe Scarificationen der Mandeln, der Zungenwurzel, der Gaumenschleimhaut und des Zäpfchens, besonders wenn durch beträchtliche phlegmonöse oder ödematöse Anschwellung dieser Theile der Kranke in einen Zustand von Angst und Erstickungsgefahr versetzt wird. Gérardin, ein heftiger Vertheidiger der Scarificationen, will, dass sie bei mucöser Amygdalitis mehr oberflächlich, bei parenchymatöser Entzündung tiefer gemacht werden; die Anzahl der Stiche soll sich nach Ausdehnung der Entzündung, ihrer Tiefe und der Menge des abgehenden Blutes richten. Den Ausfluss des Blutes befördert man durch Gurgeln mit lauwarmem Wasser, lauwarmer Milch, erneuert die Einschnitte, wenn die Blutung zu spärlich ist. Hat man Schwierigkeit den Mund zu öffnen, so sucht man ein Stück Korkholz zwischen die Backenzähne einzuschieben und drückt die Zunge mit einem Spatel nieder; auch sind zu diesem Zwecke eigene Specula oris angegeben worden. Die Blutentziehungen werden durch Abführmittel, Revulsiva und antiphlogistische Diät unterstützt. Man vermeide die Anwendung von Mercurialpräparaten; entsteht Salivation, so kann die Angina auf einen bedenklichen Grad dadurch gesteigert werden, wie ich erst kürzlich an einem von einem Landarzte misshandelten Falle selbst die Erfahrung gemacht habe. Innere Mittel müssen in flüssiger Form und in möglichst kleinster Gabe gereicht werden. Blasenpflaster sind meist entbehrlich, bei synochaler Angina aber verwerflich. Höchstens passen sie, wenn die Zertheilung auf sich warten lässt, oder in catarrhalischer, rheumatischer Art der Krankheit. Warme Breiumschläge, wenn man sie nicht zu schwer macht und nicht auf dem Halse erkalten lässt, verdienen nicht den Tadel, der von manchen Seiten über sie ausgesprochen wird; Colombat de l'Isère lässt eine Blase mit warmer Milch um den Hals binden. In dem ersten Stadium phlegmonöser Angina können Gurgelwässer durch die mechanische und chemische Reizung nur Schaden stiften und verdienen ebenso verbannt zu werden, als Augenwässer aus der Therapie phlegmonöser

Aq. pur. ana. ℥*jv.* M. S. 4stündlich 2 Unzen zu nehmen. (Vrgl. meinen Jahresbericht über Krankheiten des chylopoet. Syst. für 1841. S. 55.

Ophthalmien. Hier genügt es, den Schlund häufig mit lauwarmer Milch, erweichenden Decocten befeuchten zu lassen; um die Theile so wenig als möglich anzustrengen, lasse man solche Flüssigkeiten häufig und sanft mittelst einer Spritze auf die entzündeten Theile spielen oder die Dämpfe mittelst eines Trichters, mittelst eines getränkten und vor den Mund gehaltenen Schwammes in die Mundhöhle einziehen. Sobald hingegen die Stase in das chronische Stadium übergeht, ändert sich die Indication und es ist nun Aufgabe, durch reizende Gurgelwässer, Auflösungen von Salmiak, Salpeter, Alaun, Decocte der Ratanhia, Eichenrinde, des Seidelbastes, mit oder ohne Zusatz von Tinct. Pimpinell., Tinct. Capsici, von Campher u dgl. den Tonus des passiv erweiterten Gefässnetzes wieder herzustellen. In hartnäckigeren Fällen geht man zur örtlichen Anwendung des Alauns, zur flüchtigen Cauterisation der erschlafften Theile mit Kupfervitriol, mit Höllenstein über. Diese Gattung von Mitteln ist auch passend, wenn die Stase von Beginn torpider Natur, die Halsgeschwulst bleich und ödematös, der Schmerz gering, der Kranke fieberlos ist.

§. 295. Man darf den Ausgang in Eiterung mit ziemlicher Sicherheit erwarten, wenn durch ein energisches antiphlogistisches Verfahren nicht binnen 24 Stunden entschiedene Besserung erzielt wird. Durch erweichende Umschläge, lauwarme Injectionen und Dämpfe befördert man die Zeitigung des Abscesses, dessen spontanen Aufbruch man so lange ruhig abwarten soll, als nicht etwa die Gefahr von Erstickung oder die Qual des Kranken gebieterisch die künstliche Eröffnung fordert. Ist der Abscess reif, so reicht oft schon ein Druck mit dem Finger auf die fluctuirende Geschwulst hin, um ihn zu öffnen; ist diess nicht der Fall, so verschafft man durch Incision dem Eiter Ausfluss. Nur bei ungeberdigen Kindern möchte es erlaubt seyn, das Platzen des Abscesses durch ein Brechmittel zu bewirken. Nach Eröffnung des Eiterheerdes fährt man bis zur Vernarbung mit dem Gebrauche erweichender, später leicht stimulirender Gurgelwässer fort. Aeussere Geschwulst am Halse, in welcher Fluctuation fühlbar ist, wird ebenfalls durch Breiumschläge zur Reife gebracht und geöffnet, bevor Eitersenkungen entstehen.

§. 296. Die nach Angina zurückbleibende Verhärtung und Hypertrophie der Mandeln oder des Zäpfchens widersteht oft hartnäckig den topisch angewendeten Adstringentien und den vielfach dagegen versuchten auflösenden Mitteln. Graves lässt die Jodtinktur mit etwas Theriak vermischt täglich 3mal appliciren; hilft diess nicht, so bildet er nach Cusack's Methode auf verschiedenen Stellen der vergrösserten Tonsille durch festes Andrücken des Höllensteines kleine Schorfe und wiederholt diess längere Zeit. Auch Colombat lobt die Cauterisation und verbindet sie bei scrophulöser Diathese mit antiscrophulösen Mitteln. Das schnellste und sicherste Mittel bleibt die Ausschneidung der vergrösserten Mandel oder Uvula. Auch Scarificationen sind empfohlen worden, leisten jedoch nicht dasselbe wie die Excision.

§. 297. Die Behandlung der chronischen Angina ist dieselbe, wie sie für das passive Stadium der Rachenentzündung und für die Hypertrophie der Tonsillen angegeben wurde; zuerst adstringirende Gurgelwässer, oder Einblasen und Auftragen von Alaunpulver, endlich Cauterisation. Gleichzeitige Anwendung von reizenden Linimenten auf die äussere Halshaut, von Exutorien, Dampfbädern unterstützt die Wirksamkeit der topischen Mittel. Gegen Angina habitualis sind mit Erfolg Eisumschläge versucht worden.

§. 298. Die verschiedene genetische Natur der Angina fordert die Erfüllung der Causalindication, nachdem der phlegmonöse Character

der Entzündung auf den erethischen reducirt worden ist, oder von Beginn an, wenn die Stase den erethischen Grad nicht überschreitet; bei catarrhalischer und rheumatischer Angina sucht man durch Diaphoretica, Revulsiva oder durch ein Brechmittel die Gleichgewichtsspannung zwischen äusserer und innerer Hautfläche wieder in ihr rechtes Maass zu setzen, bei gastrischer Angina entfernt man den Gastricismus. Syphilitische, scrophulöse, dyscrasische Angina fordern die Bekämpfung des Grundprocesses u. s. f.

§. 299. Den Recidiven habitueller Angina begegnet man prophylactisch durch Vermeidung von Erkältung, durch Entfernung übler Gewohnheiten, wie des Tabakrauchens, des Missbrauchs der Spirituosa, durch Unterhaltung eines permanenten gelinden Hautreizes (Tragenlassens eines rauhen, mit Indigo gefärbten Seidenbandes auf blossem Halse), sicherer aber durch Abhärtung, öfteres Gurgeln mit spirituösen und alaunhaltigen Collutorien, Waschungen des Halses mit kaltem Wasser, kalte Begiessungen.

Angina diphtherica (maligna, gangraenosa, putrida; Rachencroup; brandige Bräune).

Bonangelinus, De morbis malignis et pestilent. Madrid 600. — F. Nola, De epidem. phlegmone anginosa. Venet. 610. — Cascales, De morbo Garotillo appellato. Madrid 611. — Fontecha, De angina et garotillo puerorum. Complut. 611. — Villareal, De signis, causis et curatione morbi suffocantis. 611. — Ildef-Nunnez, De gutturis ulcerib. anginosis. Hispal. 615. — C. P. de Herrera, De scientia, causia, praesagio et curatione faucium et gutturum anginosorum. Madr. 615. — Carnevale, De epidem. strangulatorio affectu. Neap. 620. — L. Mercado in Opp. med. Francof. 620. p. 134. — B. A. Foglia, De angina passione. Neap. 620. — P. Sgambati, De pestilenti faucium affectu Neapoli saeviente opusculum. Neap. 620. — Th. de Aguiar, Apologia adversus Nunnez, cum censuris in L. de faucium ulcerib. anginosis, vulgo Garotillo. Murciae 621. — Tamajo, De morbo garotillo. Madr. 621. — Th. Broncoli, De populari, horribili ac pestilenti gutturis etc. affectione. Neap. 628. — J. B. Cortesius, Miscellan. med. Messin. 625. — Allaymus, Consultatio pro ulceris syriaci nunc vagantis curatione. Palermo 632. — Prosimi, De faucium et gutturis anginosis et pestiferis ulceribus consultatio. Messan. 633. — Aetius Cletus Signini, De morbo strangulatorio. Rom. 636. — P. Vasquez, Morbi essentia, qui non solum per hanc insignem urbem, sed per totam Hispaniam passim grassatur, quem vulgus garotillo appellat etc. Ohne Druckort 666. — M. Aurel. Severinus, D. de pestilenti ac perforante pueror. abscessu. Neap. 643. Ejusd., De paedangone maligna, in dessen Werke de recondita abscessuum natura. Lugd. Bat. 724. p. 513. — Th. Bartholinus, De angina pueror. Campaniae Siciliaeque epidemica. Neap. 653. — Caldera de Heredia, Tribunal medicum, magicum et politicum. Ludg. Bat. 659. — M. de Heredia, Opera omnia. Antver. 690. — Schobinger, D. de morbo strangulatorio seu maligno faucium carbunculo. Basil. 650. — Mead, Monita et praecept. med. Cap. 4. — Egger, D. de ang. maligna. Altd. 734. — Van Swieten, Comment. T. III. §. 809. — Malouin, Mém. de l'Acad. des Sciences. 746. 747. 748 u. 749. — Rabours, D. de ulcere tonsillarum. Par. 749. — M. Ghisi, Lettere mediche. II. Cremon. 749. — Chomel, D. historique sur le mal de gorge gangréneux, qui a regné parmi les enfans l'année dernière. Par. 749. — Starr, in Philosoph. Transact. Vol. 46. Lond. 752. — Fothergill, An account of the sore-throat attended with abscess. etc. Lond. 751. In seinen sämmtl.

Schriften. Deutsch. Altenb. 785. — Langhans, Beschr. verschiedener Merkwürd. des Simmenthals nebst einem Bericht üb. e. neue ansteckende Krankheit. Zürich 753. — Huxham, Diss. on the malignant sore-throat. Lond. 757. Opp. T. III. p. 92. — Marteau, in Journ. de Méd. 759. Aug. T. XI. p. 145. — Deberg, in Journ. de Méd. 760. T. XII. Febr. p. 156. — Penrose, Diss. on the inflammatory, gangrenous and putrid sore-throat. etc. Oxford. 766. — Withering, D. de angina gangraen. Edinb. 766. — Boehmer, D. de febre catarrhali, maligna, angina gangraenosa stipata. Hal. 767. — F. Lallemand, Febris malignae topicae angina gangraenosa vocatae, historia. Argent. 766. — Marteau de Granvilliers, Descript. des maux de gorge épidémiques qui ont regné à Aumale et dans le voisinage. Par. 768. — G. F. H. Brunning, Constitutio epid. Essemdiensis anno 1769 — 1770, sistens historiam febris scarlatino-miliaris anginosae. Lips. — T. H. Keetely, D. de ang. gangr. quae 1769 et 1170 per urbem Trajectinam grassata est. — Sarcone, Geschichte der Krankheiten, die im J. 1764 in Neapel sind beobachtet worden. Zürich 770. Bd. III. p. 221. — J. Johnstone, D. de ang. maligna. Edinb. 773. — J. Johnstone, Treat. on the malignant angina and ulcerous sore-throat. Worcest. 779. Samml. auserl. Abh. Bd. V. p. 345, 385. — W. Grant, A short account of a fever and sore-throat. Lond. 774. — Tailour, D. de cynanche gangraen. Edinb. 776. — Read, Hist. de l'esquinancie gangreneuse pétéchiale dans Moivron. Par. 777. — G. Brugnoni, Storia della squinancia cancrenosa epidemica e contagiosa. Turin 777. — Levison, On the epidemical sore-throat. Lond. 778. — Clark, Observations on fever attended with ulcerated sore-throat. Lond. 178. — Daniell, D. de cynanche typho. Edinb. 782. — Cramer, De anginae gangraenosae differentiis. Hal. 783. — Perkins, Essay for a nosological and comparative view on the cynanche maligna or putrid sore-throat and the scarlatina gangrenosa. Lond. 787. 790. — Walker, D. de cynanche maligna. Edinb. 787. — W. Rowley, Abhandl. üb. d. bösart. Halsentzündung oder faulende Bräune etc. A. d. Engl. v. C. F. Michaelis. Breslau 789. — Al. Barbosa, D. angina ulcerosa ab an. 1786 ad 87 apud Leiriam epidem. Commentat. Lissab. 789. — Th. Wilson, D. de cynanche maligna. Edinb. 791. — J. Z. Seipp, D. de angina gangraenosa etc. Erf. 792. — W. Dangers, D. anginae malignae aetiologia eique conveniens medendi methodus. Goett. 792. — Märcker, in Hufel. Journ. Bd. XIX. St. 3. S. 78. — Fodéré, Leçons. T. III. p. 127. — Mayenc, Annales de la soc. de méd. 819. No. 6. — Naumann, Handb. etc. Bd. III. Abth. 1. S. 829. — Ruppius, in Pierer's med. Annal. 822. — Bretonneau, Précis analytique du croup, de l'angine couenneuse, et du traitement qui convient à ces deux maladies. Par. 826. — Deslandes, im Journ. des progrès. 827. T. I. p. 152. — J. Hamilton, in Edinb. Journ. of med. science. Vol. II. p. 325. — Desruelles in Bullet. de la soc. méd. d'émul. 824. Juni. — Gendron, im Journ. complément. 826. Febr. u. 828. Mai. — Brown, im Amer. med. Recorder. 828. Jan. — Fuchs, Histor. Unters. über Angina maligna u. ihr Verhältniss zu Scharlach und Croup. Würzb. 828. — Ribes, in Revue méd. 828. Oct. — Emangard, Mém. sur l'angine épidemique ou diphthérite. Par. 829. — Guersant, Art. Angine gangréneuse im Dict. de Méd. — Ozanam, Histoire etc. 2te Edit. T. III. — Gulmier, in Journ. gén. de Méd. 828. Aug. p. 165. — Moronval u. Leviez, in Arch. gén. T. VII. p. 436. — Mazard, in Bullet. des Sc. méd. T. IX. p. 138. — Bourgeois, in Mém. de l'Acad. roy. de Méd. 835. T. IV. Schmidt's Jahrb. Bd. X. S. 357. — Ridard, in Gaz. méd. de Paris 834. No. 18. Schmidt's Jahrb. Bd. V. S. 170. — Eisenmann, die Krankheitsfamilie Typhus. Erlang. 835. S. 239. — Roche, im Universallex. etc. Bd. II. S. 752. — Baumgärtner in Ammon's Monatsschr. 838. u. im Hdb. der speciellen Krankheitslehre etc. III. Aufl. Bd. I. S. 325. — Ruppius, in Hamburg. Zeitschr. 838. Bd. VIII. H. 1. Schmidt's Jahrb. Bd. XX. S. 211. — Canstatt, in Schmidt's Encyclopädie. Bd. V. S. 327. — Rilliet et Barthez in Arch. gén. 841. Decemb. Schmidt's Jahrb. Bd. XXXIV. S. 335. —

§. 300. In dem 5. Bande der Schmidt'schen Encyclopädie habe ich unter dem Artikel „brandige und häutige Rachenentzündung" die wesentlichsten Ergebnisse der historischen Untersuchungen über diese epidemische Krankheit in bündiger Form darzustellen gesucht. An der daselbst ausgesprochenen Ansicht finde ich auch gegenwärtig nichts zu ändern und ich erlaube mir daher, wörtlich die daselbst entworfene Skizze zu wiederholen.

§. 301. Dass die Angina maligna schon einem Aretaeus, Caelius Aurelianus, Aetius, die sie unter dem Namen der Ulcera aegyptica, syriaca beschrieben haben, bekannt gewesen, erhellt aus der Zusammenstellung der hieher gehörigen Beweisstellen bei Eisenmann*), welcher gewiss Recht hat, ihr Vorkommen weit höher als die 90er Jahre des 16. Jahrhunderts hinaufzusetzen. In der Prunella der Alten findet man unzweideutig das Bild dessen, was neuere französische Aerzte als Diphthérite beschreiben. Einen bedeutenden Rang unter den Weltseuchen nimmt diese Krankheit erst zu Ende des 16. Jahrhunderts ein, zu welcher Zeit sie im Süden der pyrenäischen Halbinsel fürchterliche Verwüstungen anrichtete. Im Anfange des 17. Jahrhunderts erhebt die gleiche Krankheit ihr Haupt im südlichen Italien, im Königreiche Neapel und Sicilien. Einige Jahrzehende schweigen nun die geschichtlichen Berichte von ihr; 1690 soll sie in Spanien sehr häufig gewesen seyn, und 1692 bis 1694 wüthete sie mit Petechialtyphus in Italien. In den 30er Jahren des 18. Jahrhunderts tritt sie seuchenartig in Nordamerika und England auf, verbreitet sich in diesem Jahrhundert über Frankreich, Holland, Schweden, nach Westindien und spuckt auch wieder im Süden Europa's. In dieser Periode trifft sie mit Scharlach zusammen. Aus Nichtbeachtug hinterlassener Geschichtsmomente entspriesst der Irrthum, Scharlach und Angina maligna seien identisch, modificirte Gestaltungen desselben Krankheitsprocesses. Gegen Fuchs, welcher die Scarlatina anginosa maligna für einen Bastard der Angina maligna und des Scharlachs zu halten geneigt ist, streiten Eisenmann und Hecker mit überzeugenden Gründen. Da es uns hier nicht gestattet ist, in die interessante Geschichte der Brandbräune einzugehen und wir in diesem Bezuge auf Ozanam, Fuchs, Eisenmann, Hecker verweisen müssen, so genügt uns für jetzt das Ergebniss, dass die älteren Epidemien in ihren Erscheinungen und ihrem Wesen nicht verschieden waren von der heutzutage sogenannten Diphtheritis, und dass die Angina gangraenosa früherer Jahrhunderte mit jener eins und dasselbe ist.

§. 302. Ueberall characterisirt sich diese bösartige Bräune durch heftige und typhöse Affection des Gesammtorganismus, durch Stase der Rachen-, häufig auch der Kehlkopfschleimhaut mit eigenthümlicher Producterzeugung in Form anfangs circumscripter, dann zusammenfliessender weisslichter oder graulichter pseudomembranöser, oft schwarz werdender Schorfe (Aphthen, wie sie die älteren Aerzte nennen) auf den Tonsillen, dem Zäpfchen, dem Gaumen, der Zungenwurzel, durch ausserordentlichen Gestank des Athems, durch Auswurf fetziger Stücke, und oft durch tödtliche Verbreitung auf den Kehlkopf. Ueberall war diese Angina gangraenosa nicht blos ein Ausgang des höchsten Grades von Rachenentzündung, sie war vielmehr eine Krankheit für sich, von Beginn des Leidens und selbst anfangs unter gelind scheinenden Symptomen den bedenklichen Verlauf verfolgend, die eigenthümlichen Produkte bildend, — ein wahrer

*) a. a. O. S. 241.

Typhus mit Tendenz zur Localisation auf der Schleimhaut des Rachens, oder des Rachens und Kehlkopfs zugleich.

Symptome.

§. 303. Gewöhnlich geht dem ausgebildeten Rachencroup ein Stadium der Vorläufer (Eruptionsfieber) vorher, bestehend in allgemeinem Unwohlseyn, Frösteln, fliegender Hitze, Unruhe, mürrischem Wesen. Gegen den 2. oder 3. Tag Steifigkeit, Hitze, Schmerz, Rauhigkeit im Halse, Schlingbeschwerde ohne besonderen Schmerz. Bei Untersuchung der Mundhöhle findet man um diese Zeit auf den Gaumensegeln, an den Mandeln, am Zäpfchen und zuweilen an den Seitenrändern der Zunge eine nicht sehr lebhafte, nicht gleichförmige, vielmehr punktirte, fleckige, streifige, zuweilen livide, purpurne Röthe. Die inneren Theile sind sehr wenig, hingegen die Halsdrüsen von Anfang an bedeutend geschwollen, das Gesicht ist aufgedunsen, die Augen thränen. Oft geht dieses Stadium der Krankheit ganz unbemerkt vorüber und man ist erstaunt, wenn der Kranke über Schlingbeschwerde zu klagen beginnt, die örtliche Alteration im Halse bereits weit in das jetzt zu beschreibende Stadium fortgeschritten zu finden.

§. 304. Nach 1 bis 2 Tagen, zuweilen viel früher (nach wenigen Stunden) erscheinen auf dem fleckigen rothen Grunde des Schlundes und der Tonsillen unregelmässige, weisslichte, weiss- oder aschgraue speckartige Flecken und Platten (plâques), zuerst vereinzelt und umschrieben (Bretonneau hält sie dann für die mehr oder weniger deutlichen Vorsprünge der Schleimfollikeln), sich schnell vermehrend und zusammenfliessend. Die Plaques erscheinen gewöhnlich zuerst auf der obersten Spitze einer Tonsille und werden dann meist vom Gaumensegel verdeckt *). Diese Plaques, ähnlich den durch Application mineralischer Säuren auf die Schleimhäute erzeugten Schorfen, bestehen in einem pulpösen, käseartigen, verschieden dicken Exsudate, welches sich von der Schleimhaut wegziehen lässt; diese ist unter demselben und im Umkreise livid oder dunkel geröthet, sonst aber meist unverletzt (doch fehlt wahrscheinlich immer ihr Epithelial-Ueberzug). Höchstens ist in diesem Stadium die Mucosa oberflächlich erodirt und blutet leicht. Bisweilen sind die pseudomembranösen Plaques durch Blut schwärzlich gefärbt und gleichen Brandschorfen. Dass sie solches nicht seyen, davon überzeugt man sich, indem man unter ihnen das Schleimgewebe weder erweicht, noch zerstört findet. Haben die Plaques eine gewisse Entwicklung erreicht (sie können sich über den ganzen Rachen ausbreiten und diesen wie mit einer weissen Haut auskleiden), so werden sie erweicht und in Lappen, Fetzen losgestossen und ausgeworfen; sie erzeugen sich meist sehr rasch wieder auf derselben Stelle und man sieht oft mehrere solcher Eruptionen auf einander folgen; die späteren Plaques sind gewöhnlich dünner als die ersteren. Die Aehnlichkeit dieser speckigen Bildungen mit gangränösen Schorfen und der zugleich aus der Mundhöhle sich verbreitende eigenthümliche Geruch hat glauben lassen, dass man es hier mit wahrer brandiger Angina zu thun habe. Eigenthümlich ist die Tendenz des Krankheitsprocesses, sich nach abwärts auszubreiten. Oft beginnt die Diphthe-

*) Man muss daher bei Kindern, wie Baumgärtner räth, durch starkes Hinabdrücken der Zunge ein Würgen im Halse hervorbringen, damit die Mandeln besser hervortreten und die kranke Stelle sichtbar wird.

ritis in den Nasenhöhlen, aus der Nase fliesst eine gelblichte, blutige corrodirende Feuchtigkeit von widerlichem spermatischem Geruche, die innere Fläche der Nasenlöcher ist mit Pseudomembranen ausgekleidet, die ganze Nase wird roth und schwillt an; die Schlunddiphtheritis bereitet Gefahr durch Fortpflanzung der Krankheit auf den Kehlkopf und die Speiseröhre. Das Schlingen wird mühsamer, das Getränk wird durch die Nasenlöcher ausgestossen und erregt krampfhafte Hustenanfälle oder Brechneigung; die Stimme wird näselnd, heiser und erlischt endlich ganz; endlich treten alle Erscheinungen von Croup ein. Oft tritt zur Angina die Stomatitis diphtherica hinzu.

§. 305. Es kommen Fälle und Epidemien vor, in welchen das oben beschriebene pathische Product zerstörende Eigenschaften besitzt und durch seine jauchige corrodirende Beschaffenheit die Gebilde, mit denen es in Berührung kommt, in den Zustand der Erweichung, der Verschwärung, der Mortification versetzt. Diese Fälle, von wirklicher Gangrän begleitet, sind jedoch nur höhere Grade und seltene Modificationen der oben beschriebenen Grundform *).

§. 306. Auch in der Theilnahme des Gesammtorganismus spricht sich die von gewöhnlicher Entzündung verschiedene Eigenthümlichkeit dieses Krankheitsprocesses und seine Verwandtschaft mit dem Typhusprocess aus. Oft sind die allgemeinen Erscheinungen so wenig markirt, dass die Gefahr der Krankheit nicht geahnet wird**). Das Fieber ist nicht bedeutend, der Appetit nicht gestört, die Hautwärme natürlich, nur Abgeschlagenheit und Schlafsucht geben die Oppression der Lebenskräfte zu erkennen. Oft geht die Krankheit ohne weitere allgemeine Zufälle vorüber. In heftigeren Fällen sinken bald die Kräfte; auf der Haut bilden sich typhöse Exantheme, Petechien, Friesel, Pemphigusblasen; Hautstellen, auf denen Blasenpflaster gelegen haben, werden brandig. Es tritt Erbrechen, colliquativer, stinkender Durchfall hinzu. Der Puls wird schwach, unregelmässig, sehr frequent; der Durst heftig, der Harn jumentös und übelriechend, die vorher trockne spröde Haut bedeckt sich mit klebrigem, übelriechendem Schweisse; zuweilen finden Blutungen statt; der Kranke wird soporös. Delirien sind sehr selten***).

*) Guersant unterscheidet eine sthenische und eine asthenische Varietät dieser Krankheit. Roche ist der Meinung, dass die Verschiedenheit in der Reaction des Gesammtorganismus von Alter und Constitution der Kranken und von den mehr oder minder günstigen Gesundheitsumständen, in welchen sie sich im Anfange der Krankheit befanden (nicht auch von dem Character der Epidemie?!), abhänge. So sey bei starken, blutreichen, gut genährten Subjecten, an gesunden Orten das Fieber mehr synochal und die locale Affection von ungewöhnlicher Intensität. Unter entgegengesetzten Verhältnissen, bei schwachen, blutarmen Subjecten, in feuchter ungesunder Localität bleiben die allgemeinen Zufälle fast unbemerkbar und ungeachtet der vorhandenen und sehr weit sich ausbreitenden Pseudomembranen zeige sich wenig Schlingbeschwerde, geringes Fieber u. s. f.

**) Baumgärtner hat tödtlich gewordene Fälle beobachtet, in welchen die Kinder bis zum Ende der Krankheit ganz, oder beinahe ganz, von Fieber frei waren, und in allen von ihm beobachteten Fällen war das Allgemeinleiden immer nur sehr unbedeutend.

***) Dass die Diphtheritis nicht jedesmal das Stadium sphacelöser Zerstörung erreicht, liegt an der Tendenz der Krankheit, in vielen Fällen sich rascher auf den Kehlkopf zu verbreiten und voreilig durch Erstickung zu tödten.

§. 307. Endet die Krankheit nicht tödtlich, so dauert sie 7 — 20 Tage. Im Umkreise der dünner und durchsichtiger werdenden Exsudate bildet sich lebhaftere Röthe, die Pseudomembranen werden ausgeworfen oder verschluckt, dünnere, wie Guersant beobachtete, zuweilen selbst resorbirt; die Geschwüre reinigen sich; das Fieber nimmt oft unter deutlichen Krisen ab, der üble Geruch des Athems verliert sich; das Schlingen wird leichter. Manchmal bleibt Substanzverlust an den Mandeln und am Zäpfchen zurück. Jedoch bemerkt Guersant, dass auch ohne Geschwürsbildung die befallenen Theile ohne irgend eine Spur von Narbe stark zusammenschrumpfen. Bisweilen gehen die angeschwollenen Halsdrüsen in Eiterung über.

§. 308. Tödtlich endet der Rachencroup a) meist durch Fortpflanzung der Localaffection auf die Schleimhaut des Kehlkopfs unter den Erscheinungen des Croups oder durch Oedem der Glottis: dieser Ausgang kann sehr rasch, zuweilen schon binnen 24 Stunden erfolgen; b) zur Diphtheritis anginosa kann sich Bronchio-Pneumonia typhosa gesellen, die oft durch die Angina völlig maskirt wird und unerwartet tödtet; c) ist der tödtliche Ausgang durch Säfteentmischung und Erschöpfung möglich; in diesem Falle die Symptome des torpiden Fiebers, wie sie oben beschrieben worden sind; zuletzt Convulsionen etc.

§. 309. Nicht immer bleibt die diphtherische Productbildung auf die Schleimhaut des Pharynx beschränkt; zuweilen findet gleichzeitig Exsudation auf der Gastrointestinalfläche statt und man findet in den Stühlen Spuren der Pseudomembranen; ebenso im äusseren Gehörgange, auf der Schleimhaut der Genitalien, in der Umgebung des Afters, auf der Wundfläche von Blasenpflasterstellen, — zum Beweise, dass der pathische Process ein nicht blos localer, sondern allgemeiner in der Säftemasse verbreitet ist.

§. 310. Die Angina mit Pseudomembranenbildung tritt höchst selten und nur sporadisch in chronischer Form auf; sie ist dann wohl immer ein mehr örtliches Leiden wie der chronische Bronchialcroup und gehört nicht in die Rubrik der epidemischen Diphtheritis. Roche sah die Krankheit in einem Falle 8 Monate, Girouard 2 Jahre dauern; in beiden Fällen löste sich die Pseudomembran von Zeit zu Zeit los, wurde aber sogleich wieder durch eine neugebildete ersetzt.

§. 311. Sporadisch vorkommende Angina mit Pseudomembranenbildung unterscheidet sich von der epidemischen Diphtheritis theils schon durch ihr isolirtes Auftreten, theils durch ein richtigeres Verhältniss der Intensität der Stase und Reaction zu der örtlichen Productbildung, die auch keine Tendenz zur Verbreitung über die ursprünglich afficirte Stelle hinaus zeigt. Bei sporadischer Angina mit Ausschwitzung ist daher der Schmerz lebhafter, das Schlingen schwieriger, die Entzündung ist genau umschrieben, das Fieber synochal, die Halsdrüsen nehmen keinen Antheil und die Dauer ist gewöhnlich kürzer.

Anatomische Charactere.

§. 166. Nach dem Tode findet man auf der Schleimhaut des Pharynx und der angränzenden Theile (Nasenhöhlen*), Speiseröhre, Luftwege) das schon beschriebene Exsudat oft als eine graue, gelbliche oder schwärzliche, mehrere Linien dicke, breiartige oder häutige Schicht in zerstreuten

*) Guersant verfolgte die falsche Membran bis in die Stirnbeinhöhlen.

oder zusammenfliessenden Platten. Sie adhärirt meist sehr stark am Gaumensegel, an den Mandeln und am Pharynx, während sie in der Luftröhre fast immer frei flottirt. In früher Periode der Krankheit ist die Schleimhaut unter dem Exsudate meist unversehrt, violett gefleckt, punktirt, gestreift, mit schwarzem Blute gefüllt, aufgelockert, nur selten erodirt oder mit pathischem Producte infiltrirt. Später sammelt sich unter dem Exsudate jauchiger Eiter; die Gewebe selbst sind angegriffen, die Schleimhaut sieht aus, als wenn Stücke herausgerissen wären, die Zerstörung kann bis auf den Knochen dringen. Das Exsudat breitet sich über die Speiseröhre aus, lässt oft ihren mittleren Theil frei und erscheint erst an der Cardia wieder, von wo aus es sich über einen Theil des Magens verbreitet. Nicht selten Geschwüre im Magen und Darm. Das pathische Product besteht aus Eiweissstoff und wird durch Alkalien, concentrirte Säuren und salpetersaures Kali aufgelöst.

Ursachen.

§. 311. Meist pandemische Verbreitung; die wichtigeren Epidemien unseres Jahrhunderts habe ich an anderem Orte*) aufgezählt. In manchen Localitäten ist die Krankheit endemisch zu Hause: so scheint in alter Zeit Syrien und Aegypten ihr Lieblingsaufenthalt gewesen zu seyn; im Mittelalter bürgerte sie sich im südlichen Europa ein; in unserem Jahrhundert hat sie besonders im westlichen Frankreich (in der Touraine) Wurzel gefasst. Zuweilen macht sich die Krankheit plötzlich innerhalb einer kleineren Gemeinschaft, in einem Dorfe, in Casernen, Erziehungshäusern, in einer einzelnen Familie heimisch und verbreitet sich nicht ausserhalb derselben. Feuchte morastige Gegenden, neblige, feuchte Witterung, Concentration thierischer Effluvien, Armuth begünstigen das Vorkommen und die Verbreitung der Krankheit. Epidemien von Diphtheritis erlangen bisweilen sehr langsam eine weitere Ausdehnung; auf vereinzelte Fälle folgen oft erst nach Monaten zahlreichere.

§. 314. Unter Kindern vom 2.—8. Jahre richtet der Rachencroup die meisten Verheerungen an; in manchen Epidemien werden Kinder ausschliesslich ergriffen; aber auch Erwachsene, besonders Frauen, die mit den kranken Kindern viel zu thun haben, bleiben bei sehr intensiver Wirkung des epidemischen Agens und auf der Höhe der Seuche nicht verschont; höchst selten werden bejahrte Personen befallen. In manchen Familien nimmt man eine besondere Prädisposition zu dieser Krankheit wahr, indem mehrere Glieder selbst zu getrennten Zeiten ihr unterworfen sind. Unzweifelhafte Fälle sprechen dafür, dass sich unter günstigen Umständen ein flüchtiges Contagium ausbildet, welches durch den Athem der Kranken weiter verbreitet wird. Die Epidemien der Diphtheritis kommen häufig in Gesellschaft von Ruhr, Abdominaltyphus und exanthematischen Krankheiten vor.

§. 315. Das Verhältniss der Angina maligna zum Scharlach ist nicht vollständig aufgeklärt. Die Diphtheritis tritt zu häufig in von Scharlach ganz unabhängigen Epidemien auf, als dass die Meinung, jene sey nur eine Entartung des exanthematischen Processes, fest begründet wäre. Auch lässt sich nicht beweisen, dass die mit Diphtheritis zuweilen gleichzeitig vorkommenden Exantheme stets Scharlach seyen. Vorausgegangene

*) Vrgl. Schmidt's Encyclop. Bd. V. S. 328.

besonders exanthematische Krankheiten und Schwächung durch dieselben theilen der Angina bei Kindern gerne den sphacelösen Character mit.

Prognose.

§. 316. Der Rachencroup verdient wegen seiner Gefährlichkeit und seines heimtückischen Verlaufs den Namen der Angina maligna. Doch gibt es auch minder bösartige Epidemien, und die sporadisch vorkommenden Fälle, so wie die einfache pseudomembranöse Halsentzündung enden gewöhnlich günstig. Die hauptsächlichste Gefahr entsteht aus der Verbreitung der Krankheit auf den Kehlkopf und aus dem Uebergange in Sphacelus. Jüngere Kinder sind mehr gefährdet als ältere und Erwachsene; schwächliche mehr als robuste. In engen, schlecht gelüfteten Wohnungen wird die Krankheit leicht bösartig. Schlimme Erscheinungen sind Erbrechen, Durchfall, torpides Fieber und Zeichen von Säftezersetzung. Gegen Ende der Epidemie nehmen die Fälle oft einen milderen Character an; oft bleibt längere Zeit Stupor und Schwäche zurück.

Behandlung.

§. 317. Bei epidemischem Auftreten der Krankheit sucht man die Concentration und Potenzirung des Miasma's dadurch zu verhüten, dass man die kranken von den gesunden Kindern absondert, die Schlafsäle häufig lüftet, mit Chlor-, salpetersauren Dämpfen räuchert etc.

§. 318. Ob es gelinge, die Krankheit im Keime zu ersticken, sobald sich Vorläufer derselben zeigen, ist zweifelhaft. Ein zeitig gereichtes Brechmittel oder eine grosse Dosis Calomel (℈β—℈j) sind des Versuchs werth. Auch desinficirende Gurgelwässer (z. B. ʒj Chlornatrum auf ℥jv Wasser) können angewendet werden.

§. 319. Was die Behandlung der Krankheit selbst betrifft, so wäre es von Werth, ein sicheres Antidot des hier obwaltenden acut dyscrasischen Processes zu kennen. Leider ist bis jetzt ein solches noch nicht aufgefunden und schwankend sind die Meinungen, ob Blutentziehungen, Brechmittel, das Calomel, Ammonium, die China, das Chlor, die Mineralsäuren, der Kupfervitriol, die Holzsäure u. dgl. m. den Vorzug verdienen. Die meisten günstigen Stimmen sind für das Calomel in grosser Dosis. Bretonneau gab es bis zu 2—3 Drachmen (!) in 24 Stunden. Wir möchten zu der Anwendungsweise dieses Mittels rathen, wie sie durch Lesser, Sicherer und Rösch im Abdominaltyphus bräuchlich geworden ist, in Dosen von ℈β—℈j in 12—24stündigen Intervallen gereicht, so lange das Stadium typhosum noch nicht entschieden eingetreten ist. Sehr viel kommt indessen bei der Wahl der allgemeinen Behandlung auf Constitution des Kranken und Charater der allgemeinen und örtlichen Reaction an. Bretonneau hat über Blutentziehungen das Anathem ausgesprochen und es möchte auch in der That eben so gewagt als schädlich seyn, in Fällen, welche von Anfang an den Character der vitalen Oppression an sich tragen oder auf einem geschwächten Organismus vorkommen, den Weg der strengen Antiphlogose einzuschlagen. Unter entgegengesetzten Verhältnissen, bei robusten Sujecten und wo die Krankheit die erste Periode noch nicht überschritten hatte, hat indessen Roche von wiederholten Aderlässen aufmunternde Erfolge beobachtet; das aus der Ader gelassene Blut bedeckte sich mit einer Speckhaut. Ohnediess wird man nicht anstehen, einem übermässigen Grade der Reaction durch angemessene Antiphlogose, sowohl allgemeine als örtliche Blutentziehungen, zu begegnen.

Andererseits kann bei drohendem oder vorherrschendem Torpor die Anwendung der Tonica und Antiseptica nothwendig werden; doch sey man hierin vorsichtig und lasse der spontanen assimilirenden Action des Organismus Freiheit, den parasitischen Krankheitsprocess zum Abschluss zu bringen. Weniger läuft man Gefahr zu schaden, wenn man sich auf Gebrauch von Säuren, Chlor im Getränk, saure Waschungen beschränkt und die sinkenden Kräfte durch leichtverdauliche kräftige Nahrung und weniges Getränk aufrecht zu erhalten sucht. Vesicantien, Sinapismen sind mit Rückhalt anzuwenden; die verletzten Hautstellen werden zuweilen brandig.

§. 320. Von hoher Wichtigkeit ist die örtliche Behandlung der Angina maligna. Dringende Aufgabe ist es, durch directen Angriff den Vitalitätsmodus der krankhaft ergriffenen Schleimhautfläche umzustimmen, das pathische Product zu zerstören und den drohenden oder eingetretenen sphacelösen Process zu umgränzen. Nach den bisherigen Erfahrungen leistet die nachdrückliche Cauterisation aller erkrankten Schleimhautstellen mit Höllenstein in Substanz das Meiste *); vielleicht noch mehr die noch nicht versuchte Aetzung mit salpetersaurer Quecksilberoxydauflösung; nächstdem verdienen das Auftragen oder Einblasen von Alaunpulver und das Betupfen mit Salzsäure das meiste Vertrauen. Man bestreicht die kranke Schleimhautfläche täglich 1—2 mal mit einer Mischung aus 1 Thl. Salzsäure und 3—5 Thl. Rosenhonig mittelst eines kleinen Schwammes odes Charpiepinsels, jedoch mit der Vorsicht, dass das Causticum in genaue Berührung mit den kranken Parthien komme. Nebstdem Gurgelwässer und Injectionen von Chlor, Salzsäure, schwefelsaurem Kupfer, Alaun u. dgl. in schleimiger oder in Eichenrinde-, Chinaabkochung. Hamilton liess mit einer aus 8 Unzen Wasser und 20 Gran Bleizucker bestehenden Mischung gurgeln und gab auch innerlich Blei. Noch sind als Topica das Calomel und der rothe Präcipitat, das Chlor, die Holzsäure, das schwefelsaure Kupfer empfohlen worden, theils als Pulver zum Einblasen, theils in Pinselsäften oder Gurgelwässern.

§. 321. Die Pseudomembranen dürfen nicht gewaltsam losgerissen werden; würde ihre Gegenwart Husten, Angst, Erstickungsanfälle verursachen, so müsste ein Brechmittel gereicht werden, welches zuweilen selbst 2—3 mal wiederholt werden muss. Durch die obengenannten Mittel verhindert man nach erfolgtem Erbrechen die Wiedererzeugung des Exsudats.

Brandige Entzündung des äusseren Halszellgewebes

(Metaphlogose des Zellgewebes am Halse, Heim; Cynanche sublingualis rheumatico-typhoides, Leube).

Ludwig, in Würtemb. Corresp. Bl Bd. VI. No. 4. Schmidt's Jahrb. Bd. XV. S. 25. — Theurer, in Würtemb. Corr. Bl. Bd. VI. No 5. Schmidt's Jahrb. Bd. XV. S. 37. — Bosch, in Würt. Corr. Bl. Bd. VI. No. 9. Schmidt's Jahrb. Bd. XV. S. 27. — Heim, in Würt. Cor. Bl. Bd. VI. No. 10. Schmidt's Jahrb. Bd. XV. S. 27. — Hoering, in Würt. Corr. Bl. Bd. VI. No. 15. Schmidt's Jahrb. Bd. XV. S. 28. — Schmetzer ibid. S. 28. — Leube, ibid. S. 29. — Heyfelder, Studien im Geb. der Heilwiss. Stuttg. 838. Bd. I. S. 236. — Rösch, in Würt. Corr. Bl. Bd. VIII. No. 41 u. 42. Schmidt's Jahrb. II. Suppl. Bd.

*) Auch Baumgärtner spricht sich sehr günstig über die Cauterisation mit Höllenstein aus; man muss die gehörige Vorsicht gebrauchen, damit der Höllenstein nicht abbreche.

S. 105. — Camerer, in Würt. Corr. Bl. Bd. VII. No. 10. Schmidt's Jahrb Bd. XII. S. 24. — Martini, in Rust's Magaz. Bd. XXVII. S. 431. — Bermann, in Casper's Wochenschr. 1840. No. 46. u. 1841. S. 76. — Rösch, in Würt. Corr. Bl. 1841. S. 76. — Canstatt, in Schmidt's Encyclopädie. Bd. V. S. 323. — Timpe, in Casper's Wochenschr. 1841. No. 18. u. Canstatt's Jahresbericht für 1841. Spez. Path. Bd. 56.

Symptome.

§. 322. Die Erscheinungen dieser Affection, welche zuerst von Ludwig genauer beschrieben worden und seitdem auch anderen Beobachtern nicht entgangen ist, sind folgende: Auf einer oder beiden Seiten des Halses harte, meist schmerzlose Geschwulst in dem die Submaxillardrüsen umgebenden Zellgewebe des Halses, seltener in der Umgebung der Parotis; Ausbreitung der Geschwulst über das Zellgewebe am Kehlkopfe, selbst bis zum Manubrium sterni, nach rückwärts zur Parotis. Die Zunge ruht auf einem ringsum verhärteten Boden mit hochrother Färbung und ist nach oben und hinten gedrängt. Bewegung des Kiefers, Sprechen und Schlingen sind erschwert; Oedem des Gesichts. Diese localen Erscheinungen entwickeln sich unter meist mässiger Störung des Allgemeinbefindens, Mattigkeit, leichten gastrischen Symptomen. Nach 4—6 Tagen röthet sich die anfangs auf der Geschwulst verschiebbare Haut, wird livid, stellenweise weich und fluctuirend; endlich bricht die Geschwulst rückwärts oder seitlich von der Zungenwurzel auf und ergiesst eine dünne graulichte oder röthlich-braune, sehr übelriechende Jauche entweder nach aussen, zuweilen auch in die Mundhöhle. Jetzt oder mit beginnender Erweichung secundäres Fieber mit Morgenexacerbationen, profusen Schweissen, trockner brauner Zunge, unruhigem Schlafe, leichten Delirien, ängstlicher Respiration und Erstickungsanfällen. Rasche Zunahme der allgemeinen Zersetzung; in 4 bis 5 Tagen (dem 10. bis 12. vom Beginne der Krankheit) Tod durch Coma oder Zungenlähmung.

Anatomische Charactere.

§. 323. In den Leichen findet man Verwandlung des Muskel- und Unterhautzellgewebes am Halse in einen grauschwärzlichten jauchigen Brei; die Muskeln compacter, dunkler, leberfarben; stellenweise Eiter innerhalb der zerstörten Muskelmasse. Bisweilen Ablösung des Periosts vom missfarbigen Unterkiefer. Schleimhaut des Munds, Schlunds, der Luftröhre, manchmal nur wenig, andere Male dunkel geröthet und aufgelockert. Umfasst die Geschwulst den N. vagus und recurrens, so erscheinen Neurilem und Mark missgefärbt, schmutzig-röthlicht.

Ursachen.

§. 324. Mehrentheils Folge metastatischer oder dyscrasischer Ablagerung, nach nicht vollständig kritisirten anomalen Typhus- und exanthematischen Fiebern. Nicht immer ist die Ursache deutlich. Die Krankheit scheint vorzüglich in manchen Gegenden Würtembergs häufig vorzukommen.

Prognose und Behandlung.

§. 325. Prognose gewöhnlich sehr ungünstig; bis jetzt sind nur wenig Heilungen bekannt. Vesicantien, frühzeitig gemachte tiefe Einschnitte, Um-

schläge von Chlor, und China innerlich in grossen Gaben gereicht, sind am ehesten im Stande, den tödlichen Ausgang abzuwenden.

Mundblutfluss (Haemorrhagia oris, Stomatorrhagia).

Vrgl. die Literatur in Copland, Encyclopäd. Wörterb. Bd. IV. S. 485. — Jourdain, Des maladies de la bouche. T. II. p. 605. — Wichmann, Ideen zur Diagnostik. Bd. I. p. 89. 93. — J. P. Frank, Epitome etc. L. V. pars II. T. VI. §. 595. — Berend's, Vorlesungen etc. Bd. IV. S. 366. — Klinge, in Hufel. Journ. Bd. V. p. 180. — Canstatt, in Schmidt's Encyclopädie. Bd. IV. S. 656.

§. 326. Das Blut schwitzt aus oder ergiesst sich aus einer oder mehreren Stellen der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle.

Symptome.

§. 327. Der spontane Mundblutfluss ist äusserst selten. Wie anderen Arten von Hämorrhagie, so gehen auch dieser, besonders wenn sie mit einem Zustande allgemeiner Plethora oder mit Blutandrang gegen den Kopf zusammenhängt, Vorläufer vorher, wie Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen, vermehrtes Klopfen der Hals- und Kopfadern u. s. f. Die Kranken fühlen im Munde oder Halse vermehrte Hitze, Trockenheit, Kitzel, Schmerz; manchmal erhebt sich vor dem Eintritte der Blutung das Epithelium des Mundes zu sackartigen Blutblasen. Mit der Empfindung eines süsslichen oder süsssalzigen Geschmacks spucken sie nun das meist hellrothe Blut aus: selten ist die Blutung so heftig, dass es aus dem Munde fliesst. Dabei meist weder Brechneigung und Erbrechen, noch Husten. Nur Nachts und in der Rückenlage, oder wenn die Blutung sehr beträchtlich ist, kann es geschehen, dass das Blut nach hinten in den Schlund und in die Luftröhre abfliesst und zum Erbrechen oder Husten reizt, so dass man einen Augenblick Verdacht einer Blutung aus dem Magen oder den Luftwegen schöpfen kann. Man erkennt jedoch sogleich den wahren Stand der Sache, sobald man die Mundhöhle genau untersucht, in welcher man gewöhnlich deutlich die blutende Stelle entdeckt. Husten und Brechreiz hören auch auf, sobald man den Kranken eine nach vorwärts geneigte Stellung annehmen lässt. Ueberdiess ist das ausfliessende Blut nicht schwarz, theerartig, wie bei Hämatemesis, nicht schaumig, wie bei Hämoptysis; es fehlen alle übrigen auf Gastro-, oder Pneumopathie deutenden Erscheinungen.

§. 328. Der Blutverlust ist meist gering; doch gibt es seltene Beispiele, dass durch diese Hämorrhagie Blutverlust bis zur Anämie und Verblutung statt fand.

Ursachen.

§. 329. Der Mundblutfluss kann durch Verletzung oder Desorganisation eines Theiles der Mund- und Rachenhöhle entstehen, durch Ausziehen von Zähnen, durch Bersten varicöser Venen, durch Geschwüre, durch Berstung aneurysmatischer Arterien in die Mundhöhle u. s. f. Diese Mundblutung hat man die idiopathische Stomatorrhagie genannt. Oder sie entsteht aus dyscrasischen Ursachen, in verschiedenen Cachexien, Scorbut, Werlhof's Blutfleckenkrankheit, bei Blutern u. s. f. Häufig vicariirt die Hämorrhagie aus der Mundschleimhaut für unterdrückte oder unregelmässige Menstruen, Hämorrhoïden; das dunkle Blut kommt dann gewöhn-

lich aus dem Zahnfleische, der Blutfluss ist oft periodisch. Bei dyscrasischem, scorbutischem Ursprunge der Blutung sickert das Blut oft aus zerstreuten, runden, dunkelbraunrothen Flecken der Schleimhaut hervor. Die Mundblutung ist zuweilen auch Symptom des gelben Fiebers. Nach Copland kann sie durch Vergiftung mit scharf-narcotischen Substanzen (Aconit) entstehen. Nur die vicariirende Mundblutung ist activen Characters, alle übrigen Arten sind passiv.

Behandlung.

§. 330. Mässiger vicariirender Mundblutfluss wird exspectativ behandelt: man sucht die Menstrual- oder Hämorrhoïdalsecretion zu reguliren. Erheischt die Heftigkeit der Blutung actives Handeln zur Stillung, so tritt die örtliche Anwendung der Adstringentien ein, Gurgeln mit kaltem, mit kölnischem Wasser, mit Wasser und Essig oder Weingeist, Auflösungen von Alaun, Zinkvitriol, essigsaurem Blei, Creosot, Tannin, Gummi Kino in concentrirten Abkochungen von Eichen-, Tormentillrinde, Tabaksblättern, rothem Weine etc. Versagen diese Mittel ihren Dienst, so muss die blutende Stelle mit dem Glüheisen cauterisirt, Blutblasen müssen geöffnet und cauterisirt werden. Ist es bei tiefliegenden Halsgeschwüren unmöglich, der blutenden Stelle mit Stypticis oder mit dem Glüheisen beizukommen, so bleibt zuletzt bei drohender Verblutung nichts übrig, als die Arteria carotis communis der entsprechenden Seite zu unterbinden. Man gibt dem Kranken eine passende Lage, damit das Blut ungehindert aus dem Munde fliessen könne.

Speichelfluss (Salivatio, Ptyalismus).

J. Vigerus, Tract. de catarrho, rheumat., immodica et indecora salivatione Genev. 623. — Rolfink (D. Jen. 656. 670). — Wigand (Giess. 669). — Brotbek (D. Tub. 671). — Senkenberg (D. Argent. 676). — Friesen (D. Lips. 681). — Ortlob (D. Lips. 684). — Von Sanden (D. Regiom. 696). — A. Nuck, Sialographia etc. Lugd. Bat. 690. — Fr. Hoffmann, De saliva hum. et ejus morbis. Hal. 694. — Ch. Roeper (resp. Caste), D. de sal. critica in morbis acut. et chron. Hal. 702. In Halleri Col. disp. pract. T. I. No. 27. — M. Schurig, Sialalogia historico-med. Dresd. 723. — Brocklesby, De saliva sana et morbosa. Lugd. Bat. 745. — Van Loon, De ptyalismo artificiali. Lugd. Bat. 720. — S. Th. Quellmalz, Progr. de ptyalismo febrili. Lips. 748; in Halleri Disput. pract. T. I. No. 28. — J. Grainger, D. de modo excitandi ptyalismum et morbis inde pendentibus. Edinb. 753. Haller diss. pract. T. I. No. 32. — H. D. Hecker, D. de salivatione spont. Hal. 768. — J. St. Mittié, Etiologie nouvelle de la salivation. Par. 777. — Guillemin, D. de salivantibus. Nanceji. 781. — Wolff, D. salivationis valore critico. Hal. 793. — G. C. Siebold, Histor. systemat. salivae etc. Jen. 797. — Nicolai, Forts. der Pathologie. Halle. 782. Bd. II. S. 288. — Otto, D. de ptyalismo generatim. Francof. 804. — P. Frank, Epitome. L. V. P. I. §. 491. — Reil, Fieberl. Bd. III. §. 131. — Haase, Chron. Krankh. Bd. III. Abth. 1. S. 138. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. I. p. 99. — Naumann, Handb. der med Klinik. Bd. IV. Abth. 1. S. 194. — Mason Good, Stud. der Med. Bd. I. S. 74. — Rust, Handb. d. Chir. Bd. XIII. — Lagneau, in Meissner's Encyclopädie. Bd. XI. — Sundelin, Berends Vorlesungen etc. Bd. VII. S. 167.

Symptome.

§. 331. Zuweilen gehen dem Speichelflusse Vorboten vorher: Hitze und Trockenheit des Mundes und Rachens, vermehrter Durst, Anschwellen

und Schmerzhaftigkeit der Speicheldrüsen, übler Geruch des Athems etc. Den Kranken läuft der Mund beständig voll Wasser, sie müssen fortwährend spucken, so dass sie kaum mehrere Worte nach einander sprechen können, ohne von dem Bedürfnisse auszuspeien unterbrochen zu werden, nicht mehr schlafen, weil der in den Rachen hinabfliessende Speichel zum Husten reizt oder Erstickungszufälle erregt. Die Menge des solcherweise abgesonderten Speichels kann mehrere (bis 16) Pfund in 24 Stunden betragen, und man hat sich oft des bildlichen Vergleiches bedient, dass der Speichel wie ein Quell fliesse. Meist ist das Secret ohne Geruch und Geschmack, klar und von gewöhnlicher Consistenz; zuweilen sind aber diese Eigenschaften bei gleichzeitig vermehrter Secretion alienirt; der Speichel nimmt einen abnormen Geschmack an und insbesondere schmeckt er manchmal deutlich süss (Dulcedo sputorum); er wird zäh, dick, scharf. Bei längerer Dauer des Ptyalismus greift das Secret die Schleimhaut der Mundhöhle an, erregt Auflockerung, Entzündung, Geschwüre des Zahnfleisches, der Zunge, Lockerwerden der Zähne. Der Säfteverlust wirkt auf den Gesammtorganismus zurück, die Verdauung wird gestört, es erfolgt Abmagerung, Kräfteabnahme, Zehrfieber, Cachexie. Bei starkem Speichelflusse sind meist die übrigen Secretionen vermindert, der Harn sparsam, die Faeces hart.

Ursachen.

§. 332. Ptyalismus als selbstständige (idiopathische) Krankheit ist selten; desto häufiger findet man vermehrte Speichelabsonderung als begleitendes Symptom anderer krankhafter Vorgänge, bald durch Nervenconsens, bald durch unbekannte Zustände der Säfte bedingt; will man den Ptyalismus nach jeder Art und Möglichkeit seines Vorkommens kennen lernen, so muss man, wie diess für viele ähnliche Krankheitsformen erforderlich ist, auf seine verschiedenartige genetische Grundlage zurückgehen. Vermehrte Speichelabsonderung kann erzeugt werden:

1) Durch directe Reizung der Speicheldrüsen und ihrer Ausführungsgänge und durch Krankheit dieser Organe. Solchen unmittelbaren Reiz üben schon der Act des Kauens, scharfe piquante Speisen und Stoffe, die sogenannten Masticatoria, Gewürze, wie Pfeffer, Ingwer, Betramwurzel u. dgl. Es kommen Fälle von Speichelfluss vor, für welche keine andere Ursache aufgefunden werden kann, als eine erhöhte Thätigkeit der Drüsenelemente selbst, die Irritation sécrétoire der französischen Pathologen. Ich habe bereits eines Falles von Hypertrophie der Parotis beider Seiten erwähnt, welche von beträchtlichem Ptyalismus begleitet war.

2) Nah verwandt mit dieser Entstehung des Speichelflusses ist die Reizung des Absonderungsorgans durch Krankheiten der Mundhöhle, Stomatitis, Angina, Reizung durch Zahncaries, durch das Zahnen bei Kindern, durch Aphthen, Noma, Speichelsteine u. s. f. Der Mercurialspeichelfluss ist wesentlich in der Affection der Mundschleimhaut begründet (siehe Stomatitis mercurialis).

3) Den mächtigen Einfluss des Nervensystems auf die Speichelabsonderung beurkundet die allbekannte Thatsache, dass schon durch die Thätigkeit der Einbildungskraft, durch blosse Vorstellung von Gaumengenüssen das Wasser, wie man sagt, im Munde zusammenläuft; dass der Reiz der Wollust, bei manchen Individuen jede Gemüthsbewegung, der Eindruck widerlicher Töne, z. B. das Rascheln von Seidenstoffen, das Kritzeln auf Porzellän ähnliche Wirkung hat. Sensible Subjecte sind daher besonders zum Speichelflusse geneigt; er ist eine nicht seltene Erscheinung der Hy-

sterie und Hypochondrie und mancher Fall von Ptyalismus lässt sich nur aus der abnorm erhöhten Reflexerregbarkeit der vasomotorischen Nerven des Speicheldrüsensystems erklären. Daraus erhellt aber auch, wie Affectionen und krankhafte Zustände der entferntesten Organe durch Consens die Salivation erregen können, wie man denn in Krankheiten des Magens, der Leber, des Pancreas, der Milz, der Lungen, der Nieren, des Uterus, in Wurmkrankheit u. s. f. anomale Vermehrung dieser Secretion beobachtet hat.

4) Entsteht in den genannten Fällen der Speichelfluss durch anomale Vertheilung und Concentration der Nervenerregung, so scheint dem Speichelflusse, welcher, oft in der Bedeutung einer Krisis, im Verlaufe mancher epidemischer Fieber, und insbesondere der Blatternkrankheit auftritt, mehr eine dyscrasische Grundlage zuzukommen und dessen Entstehung zunächst von der abnormen Blutmischung auszugehen. Wir erinnern hier an die von Quellmalz, Veirac, Sebastian beschriebenen sogenannten Speichelfieber, an den Ptyalismus der Scorbutischen, Gichtkranken, an den Speichelfluss in manchen Nervenfiebern u. dgl. m. Speichelfluss entsteht auch zuweilen nach dem Gebrauche anderer Arzneimittel, als des Mercurs, z. B. des Jod's, der mineralischen Säuren, mancher Amara, der Goldpräparate und vielleicht ist auch hier die Arzneidyscrasie das vermittelnde Causalmoment. Jedoch soll durch diese unmaassgebliche Ansicht keineswegs eine unumstössliche Meinung, wie unter allen diesen Verhältnissen der Speichelfluss entstehe, ausgesprochen seyn.

5) Die Nerven der Gefässe und Ausführungsgänge der Speicheldrüsen können im Zustande der Atonie, Paralyse sich befinden; vielleicht gehört hieher das Geifern vieler Greise, Blödsinniger, der Ptyalismus habitualis von Rauchern oder solcher, die sich das Spucken angewöhnt, die öfter nach Quecksilbergebrauch salivirt haben.

Behandlung.

§. 333. Die ursächlichen Verhältnisse des Speichelflusses müssen erforscht, Genuss von süssen, scharfen Speisen, welche die Speichelabsonderung vermehren, muss vermieden werden. Man wendet anfangs besänftigende Collutorien, Eibischabsud mit Extr. Cicut., Opium an, geht später zu Borax, Alaun in kleinen Mengen, Salbeiaufguss, Eichenrindendecoct, schwefelsaurer Zinksolutionen u. dgl. über. Das meiste leisten Revulsiva: warme Bäder, Dampfbäder, Blasenpflaster auf den Hals, zwischen die Schultern, Purganzen. Innerlich hat mir in einem Falle das Opium in grosser Dosis treffliche Dienste geleistet.

Zungenkrampf (Glossospasmus; Spasmus linguae).

Dupuytren, in Bullet. de la soc. de méd. de Par. Vol. IV. p. 221. — J. Clesius, in Harless neue Jahrb. der deutsch. Med. Bd. XI. St. 2. p. 34. — J. Mitschell in Med. chir. transact. Vol. IV. p. 25. — Haase, Chron. Krankh. Bd. II. S. 56. — Jahn, Klinik d. chron. Krankh. Erf. 815. S. 239. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. I. p. 540. — Naumann, Handb. etc. Bd. IV. Abth. I. S. 226. — Canstatt, in Schmidt's Encyclopäd. Bd. VI. S. 523. — Romberg, Lehrbuch der Nervenkrankheiten Bd. I. S. 328.

§. 334. Der Nervus hypoglossus ist Bewegungsnerv der Zunge. Mechanische und galvanische Reizung desselben erregt heftige Zuckungen

der Zungenmuskeln. Der Zungenkrampf entsteht theils durch Reflexerregung des N. hypoglossus von einem auf die sensiblen Fäden des N. vagus, sympathicus, der N. spinales wirkenden Reize, oder durch directe Erregung der Wurzelfäden des N. hypoglossus im Centralorgane.

Symptome.

§. 335. Oft nur Ergriffenseyn einzelner Zungenmuskeln: der Stylo glossi — alsdann gewaltsames Rückwärtsziehen und Zusammenrollen der Zunge; oder der Genioglossi — krampfhaftes Herausstrecken der Zunge aus dem Munde. Oft geht dem tonischen Zungenkrampf klonischer vorher; im Paroxysmus leiden die Kranken meist an heftigem spannendem Schmerze der Zunge (dieser neuralgische Schmerz begleitet auch andere Muskelkrämpfe: Knieschmerz bei Schenkelcontractur, Occipitalschmerz bei Krampf des Kopfnickers u. dgl.); die Zunge schwillt an, ist wie aufgebläht (daher die Benennung Spasmus inflativus linguae). Zuweilen Theilnahme der Gesichtsmuskeln am Krampfe; selbst Uebergang in allgemeine Convulsionen. Im Anfalle sind Sprechen und Schlingen gehindert. Der Paroxysmus dauert gewöhnlich nur einige Minuten, bald 1/2 bis 1 Stunde und länger. Am Ende des Anfalls geht oft die tonische Contraction der Zunge in ein klonisches Zittern (stammelnde Sprache) über.

Ursachen.

§. 336. Der Zungenkrampf kommt meist nur als begleitendes Symptom anderer centrischer oder excentrischer (Reflex-) Krampfkrankheiten, der Hysterie, der Epilepsie, des Tetanus vor; in seltenen Fällen entstand er aus Entzündung oder Desorganisation des Gehirns. Alles, was die Reflexerregbarkeit zu abnormer Höhe steigern kann, ist fähig, Ursache dieses Muskelkrampfes zu werden.

Behandlung.

§. 337. Gewöhnlich geht diese Neurose, wenn ihr kein organisches Leiden zu Grunde liegt, von selbst bald vorüber. Entfernung und Entfernthaltung naher oder entfernter Ursachen; Abstumpfung oder richtigere Vertheilung der Reflexerregbarkeit, besonders durch kalte Uebergiessungen, kalte Bäder, kalte Seebäder.

§ 338. Die zur Erfüllung der Indicatio morbi empfohlenen Revulsiva und Antispasmodica (Senfteige um den Hals, Blasenpflaster in den Nacken, warme Bäder, narkotische aromatische Umschläge um den Hals, krampfstillende Klystiere; innerliche Antispasmodica, Einreibungen von Ol. Cajeput u. dgl. auf die Zunge) leisten nicht immer die erwünschte Wirkung. Wir würden in solchem Falle nicht anstehen, den Musculus hyoglossus oder die Genioglossi zu durchschneiden.

Motorische Zungenlähmung (Paralysis linguae; Glossoplegia, Glossolysis).

Vergl. die Literatur in J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. S. I. p. 542. — Bouillaud, in Bullet. des sciences méd. 825. Juny. p. 169. — Romberg, in Casper's Wochenschr. 836. Schmidt's Jahrb. Bd. XVI. S. 191. — Johnson, in Med. chir. Review. 836. No. 49. Schmidt's Jahrb. Bd. XVI. S. 194.

Symptome.

§. 339. Die motorische Lähmung der Zunge ist total oder partiell; sie kann die ganze Zunge oder nur eine Seite derselben betreffen. Auch hinsichtlich ihrer Grade ist sie verschieden, entweder nur Paresis (sogenannte schwere, bleierne Zunge) oder vollkommene Lähmung. Die total gelähmte Zunge liegt unbeweglich, kann nicht aus dem Munde vorgestreckt, nicht an den Gaumen angedrückt werden; hiemit ist die Fähigkeit deutlich zu articuliren aufgehoben; das Kaugeschäft ist beschränkt, weil die Zunge nicht mithilft, den Bissen im Munde umherzuwälzen; auch das Schlingen ist erschwert, denn der N. hypoglossus hat auch Antheil an den Schlingbewegungen. Bisweilen unwillkührliches Ausfliessen des Speichels. Romberg sondert die masticatorischen und articulirenden (pneumatischen) Bewegungen der Zunge; er glaubt die ersteren vom N. hypoglossus, die zweiten vom N. glossopharyngeus abhängig und unterscheidet folgerecht auch eine masticatorische und eine pneumatische Glossoplegie. Die eine würde sich durch gehindertes Kauen und Schlucken, die andere durch Stammeln, Stottern, bei Sängern durch Unvollkommenheit oder Aufhebung der Stimmmodulation, besonders der höheren Falsetöne auszeichnen. Sehr häufig sind masticatorische und pneumatische Lähmung gleichzeitig vorhanden. Bei halbseitiger (meist linkseitiger) Zungenlähmung dreht sich das Organ beim Ausstrecken aus dem Munde auf die gesunde Seite. Nicht selten ist mit der Glossoplegie (totale oder seitige) Verkümmerung des Zungenmuskels verbunden, — wie denn auch in anderen Muskellähmungen die Ernährung der gelähmten Theile oft mitleidet.

§. 340. Die motorische Innervation der Zunge ist häufig erloschen, ohne Beeinträchtigung der sensoriellen, noch der Communsensibilität des Organs. Selten ist auch Anaesthesie der Empfindungs- und Geschmacksnerven gleichzeitig vorhanden. Die Zungenlähmung ist meist anhaltend; doch kann ein geringerer Grad von Lähmung mit einer gewissen Periodicität von selbst verschwinden und wiederkehren.

Ursachen.

§. 341. Hemmung, Aufhebung der Innervation des Nervus hypoglossus an seiner Ursprungsstelle (am verlängerten Marke) oder innerhalb seines Verlaufes ist die nächste Ursache der Glossoplegie *). Totale Zungenlähmung wird daher häufig als Vorläufer und Begleiter der Apoplexie und anderer bleibender oder transitorischer Gehirnleiden (Blutung, Erweichung, Entartung, Epilepsie, Trunkenheit, Gemüthsaffecte, Chorea, Paralysis agitans) beobachtet. J. Frank bestätigte mehrentheils in den Fällen von Apoplexie, welche von Lähmung der Zunge begleitet waren, das Vorhandenseyn von seröser oder blutiger Ergiessung in der Gegend der Medulla oblongata **). Die centrische Affection bedingt nebst der Zungenlähmung mehrentheils auch Paralyse der Extremitäten und anderer Organe. Ge-

*) Die Durchschneidung des N. hypoglossus an lebenden Thieren lähmt nach Magendie's Versuchen die Bewegungen der Zunge.

**) Die Behauptung Bouillaud's, dass die Zungenlähmung immer mit Affection der vorderen Gehirnlappen und die Foville's, dass sie mit Affection des Ammonshorns zusammentreffe, is von Anderen nicht bestätigt worden.

schwülste, die auf den N. hypoglossus drücken, Exostosen des Foramen condyloïdeum anterius, wodurch der Nerv hindurchtritt, aneurysmatische Ausdehnung der Wirbelarterie u. dgl. können Bedingung der gehemmten Innervation und der dann meist einseitigen und isolirten Lähmung seyn. Unter den Ursachen dieser Paralyse werden Erkältung, Schreck, Metastasen, gastrische Störungen und manches andere genannt, wofür die Erfahrungsnachweise zu ärmlich sind, um hier näher in Betracht gezogen werden zu können.

Behandlung.

§. 342. Die Behandlung der Zungenlähmung muss auf die Entstehung der Krankheit zurückgehen und dem Grundleiden begegnen. Ist die Zungenlähmung Vorläufer oder begleitendes Symptom der Apoplexie, so muss leztere regelrecht in Kur genommen, gegen das Symptom kann nichts vereinzelt unternommen werden. Die nach Schlagflüssen zurückbleibende Zungenlähmung ist meist sehr hartnäckig und bei veraltetem Leiden oder vorgerücktem Alter oft unheilbar. Leichter werden noch die Kau- und Schlingbewegungen, als die reine Articulation der Sprache wieder hergestellt. Die directe Behandlung der Lähmung ist erst dann gestattet, wenn die entfernbaren Causalzustände und Complicationen gehoben sind und durch das direct anzuwendende Heilverfahren keine nachtheilige Rückwirkung gestiftet werden kann.

§. 343. Ableitung und Stimulation sind, wie in anderen Paralysen, auch hier die Waffen, womit man die erloschene Innervation wiederzuerwecken sucht. Unter den Revulsivis wendet man Schröpfköpfe, Blasenpflaster, Haarseile, Moxen, Fontanellen an, die man in die Nähe der Basis des Schädels, der oberen Halswirbel applicirt, um möglichst auf den Ursprung der Nervi hypoglossi zu wirken. Die bisher angewendeten Stimulantia sind vorzugsweise Reize der gustatorischen und der Communsensibilität, von denen man Reflexwirkung auf den motorischen Nerven erwartet: die sogenannten Masticatoria, Bertram-, Arnica-, Imperatoriawurzel, Senf, Muscatnuss, Ingwer, Pfeffer, Cayennepfeffer, die man entweder trocken kauen oder deren weinige Aufgüsse man in den Mund nehmen lässt *), Einreiben oder Auftröpfeln von Zimmt-, Cajeput-, Münzenöl, Ammonium, Ol. animale Dippelii u. dgl. m. Auch Niesemittel sind empfohlen worden. Kräftigere Wirkung erwarte ich von der Electricität, der Acupunctur und Galvanopunctur; letztere könnte in der Weise angewendet werden, dass eine Nadel in der Gegend des Zitzenfortsatzes, die andere in der Zunge eingedreht und durch deren Verbindung der galvanische Strom geleitet wäre. Innerlich hat Borries das Chenopodium ambrosioides mit Erfolg gegen Zungenlähmung angewendet und neuerlichst erzählt L. Beer zwei Heilungen von (pneumatischer) Glossoplegie durch dasselbe Mittel **).

*) Riverius theilt folgende Vorschrift zu Zeltchen mit, die auf der Zunge gehalten werden sollen: *Rp. Succi Betonicae et Liquiritae, ana ℥jß, Castorei et Asae foet. ana ℥ß, Nucis moschat. ℈j. Incorporentur cum melle et fiant rotulae instar lupinorum.*

**) Vrgl. Oesterr. med. Wochenschr. 842. No. 28. Man verschreibt 1/2 Unze Chenopod. ambros. auf 8 Unzen Colatur.

Empfindungsneurosen der Zunge.

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. Sect. I. p. 549. — Fischer, D. de gustus laesione. Lips. 691. — Wolff, D. de vitiis gustus. Jen. 796.

§. 344. Die Empfindungen der Zunge lassen sich in Tast- und in Geschmacksempfindungen unterscheiden; erstere bestehen in der Wahrnehmung der physicalischen Eigenschaften (Temperatur, Consistenz, Volum, Oberfläche), die gustatorischen Empfindungen in der Wahrnehmung der chemischen Eigenschaften der Geschmacksobjecte. Physiologische Experimente und pathologische Erfahrungen lehren, dass die gustatorische und die Commun- oder Tastsensibilität der Zunge von verschiedenen Nerven abhängen muss, jede kann einzeln, bei voller Integrität der anderen Function, aufgehoben, krankhaft erhöht oder verstimmt seyn. Es gibt eine Hyperaesthesia und eine Anaesthesia der Mundschleimhaut ohne Störung des Geschmacks; die Geschmacksemfindung kann erloschen (Ageustica), sie kann gesteigert (Hypergeustia), sie kann verstimmt seyn (Allotriogeustica), und dennoch kann die Tastempfindung der Zunge unverändert fortbestehen. Wir können uns hier nicht auf Darlegung der physiologischen Controverse einlassen, ob der N. lingualis vom N. quintus blos Gefühlsnerv, ob er Gefühls- und Geschmacksnerv zugleich, ob er vorzugsweise oder allein Geschmacksnerv, ob der N. glossopharyngeus der alleinige Geschmacksnerv sey. Am wahrscheinlichsten dünkt uns, dass der N. lingualis vorzüglich den vorderen Theil und die Spitze der Zunge mit Nervenfasern versehe, deren gesteigerte Tastsensibilität selbst gustatorischer Empfindung fähig ist, — dass aber der N. glossopharyngeus, welcher in die Wurzel der Zunge, in Gaumensegel und Rachen Nervenfasern abgiebt, als eigentlich gustatorischer Nerv gelten müsse. Uebrigens bietet die Geschmacksfunction schon im gesunden Zustande so viele individuelle Verschiedenheiten dar, dass man zu glauben geneigt wird, es müssen hier noch unerkannte anatomische Verhältnisse obwalten, welche den Schlüssel zu den so verschieden ausfallenden physiologischen Experimenten über das Schmecken geben.

Hypergeustia (Gesteigerte Geschmacksempfindung), **Hyperaesthesia linguae**, und **Allotriogeustia** (Gustus depravatus).

Symptome.

§. 345. In der Hypergeustie erregen die Geschmacksobjecte eine abnorm lebhafte gustatorische Empfindung; in der Hyperästhesie erregt jeder Gegenstand, der mit der Zunge in Berührung kommt, eine unangenehme oft schmerzhafte (prickelnde, stechende, brennende) Empfindung, die Kranken können auch an Anfällen von spontanem Schmerz in der Zunge leiden (Neuralgie der Zunge) und dieser kann so heftig seyn, dass er durch Reflex Zungenkrampf hervorruft. Die an Allotriogeustie leidenden Kranken haben entweder, wenn sich wircklich Geschmacksobjecte in der Mundhöhle befinden, die Empfindung von Süss, Sauer, Salzig, Bitter, Faul u. s. f., ohne dass diese Sensation der realen Eigenschaft der geschmeckten Substanz entspricht, oder diese Geschmacksempfindungen

entstehen spontan, ohne Erregung durch ein Geschmacksobject, die Kranken können den anomalen Geschmack auf keine Weise los werden (Geschmackshallucinationen). Auch dadurch gibt sich zuweilen die Allotriogeustie kund, dass solche Individuen Gefallen an unangenehmen, Widerwillen gegen angenehm schmeckende Substanzen empfinden, dass sie mit Gier hässlich-, faulig schmeckende Gegenstände aufsuchen und kauen.

Ursachen.

§. 346. Entblössung der Zunge von ihrem Epithelial-Ueberzuge oder von dem bedeckenden Schleime ist oft Ursache, dass dieses Organ jede Berührung schmerzhafter fühlt; dieses ist aber keine Hyperästhesie, wie wir sie hier verstehen. Ebenso wenig rechnen wir zur Allotriogeustie die anomalen Geschmacksempfindungen, wie sie in vielen Krankheiten durch eine veränderte Beschaffenheit des Speichels oder der Mundsecreta, durch verschiedene Zungenbelege, durch anomal schmeckende Lungen- oder Mundexhalation in dyscrasischen Zuständen u. s. f. erzeugt werden kann *). Hier ist von der Neurose im engeren Sinne die Rede und diese kommt entweder isolirt vor und beruht auf unbekannten peripherischen oder centralen Veränderungen der Zungennerven oder ihrer Ursprünge, oder sie bildet einen Theil eines weiter über das Nervensystem verbreiteten Leidens und ist häufig ein quälendes Symptom der Hypochondrie und Hysterie. Ich habe zwei Kranke behandelt, welche, an Hyperaesthesie der Zunge und Mundschleimhaut leidend, beständig das Gefühl von Brennen und Nagen im Munde hatten und dadurch von der Angst verborgener Syphilis gefoltert wurden. Ein anderer Kranker konnte, ungeachtet des Gebrauches vieler Mittel und Mineralquellen, seit Jahren die permanente Empfindung sauren Geschmacks nicht los werden. Bei Geisteskranken sind Geschmacks-Hallucinationen nicht selten, die sie glauben machen, dass man sie vergiften wolle u. s. f. Neben Hypergeustie besteht bisweilen gleichzeitig gesteigerte Geruchsempfindung (Hyperosmie).

Behandlung.

§ 347. Die genannten Geschmacksfehler widerstehen gewöhnlich hartnäckig jeder Behandlung, verschwinden aber zuweilen von selbst. Durch milde, schleimige, narcotische Mittel kann man versuchen, den Erethismus zu besänftigen; durch Substanzen von entschiedenem Geschmack, abnorme Empfindungen zu verdrängen; in einem Falle von Hypergeustie soll es gelungen seyn, durch Bepinseln der Zunge mit einer schwachen Höllenstein-Auflösung die übermässige Zartheit des Geschmacks abzustumpfen.

Ageustia (Mangel des Geschmacks)

und

Anaesthesia linguae.

C. M. Adolphi, in Act. acad. nat. cur. Vol. I. p. 551. — C. G. Willisch, in Eph. acad. nat. cur. cent. VII u. VIII. p. 38. — Bell, in Physiol. u. pathol. Unters. des Nervensyst. S. 312. — Bishop, in Müller's Arch. 834. S. 132. — Romberg, in Müller's Arch. 838. S. 305; und Lehrbuch der Nervenkrankh.

*) Geschmack von faulen Eiern bei Saburra im Magen, oder wie Dance beobachtete, bei Entleerung eines Empyem durch die Bronchien, Kupfergeschmack in Wechselfiebern u. dgl.

S. 256. — Stamm, in Heidelb. Annal. 839. Bd. V. S. 70. Schmidt's Jahrb. Bd. XXIV. S. 301. — Bérard, in Gaz. méd. de Paris 840. No. 31. — Vogt, in Müller's Arch. 840. S. 72. —

§. 348. In der Ageustia ist die gustatorische Sensibilität vermindert oder ganz aufgehoben; die Kranken vermögen nicht mehr Süsses, Saures, Bittres u. s. f. zu unterscheiden, entbehren ganz des gustatorischen Eindrucks; die Communsensibilität der Zunge kann gleichzeitig auch erloschen seyn oder sie besteht unverändert fort; der Kranke fühlt warm oder heiss, glatt oder rauh, empfindet jede Verletzung oder mechanische Berührung der Zunge, des Gaumens und der übrigen Theile der Mundhöhle. — Umgekehrt verhält es sich in der Anaesthesie; oft ist nur die Empfindung in den vom Nervus lingualis oder vom Ramus tertius des N. quintus mit Fäden versehenen Theilen aufgehoben, oder die Anaesthesie erstreckt sich auch auf andere Bahnen des N. quintus, man kann die Theile stechen, kneipen, brennen, ohne dass die Kranken davon Schmerz empfinden. Die Anaesthesie der verschiedenen Zweige des Trigeminus ist bereits im 3. Bde 1. Abth. S. 291 ausführlicher beschrieben worden.

Ursachen.

§. 349. Geschwülste, Verletzungen, andere pathische Alterationen, welche den N. trigeminus in seinem N. lingualis, in dem Ramus tertius, oder noch näher an seinem Ursprunge, im Ganglion Gasseri treffen, ähnliche Veränderungen des N. glossopharyngeus, endlich centrale Krankheiten des Gehirns, Verletzungen desselben sind in den Leichen solcher gefunden worden, welche im Leben an Ageustie allein, oder gleichzeitig an Ageustie und Anaesthesie litten. Ist der N. lingualis ergriffen, so ist auch immer die Communsensibilität erloschen. Diese leidet aber nicht, wenn die Alteration im N. glossopharyngeus haftet. Am häufigsten sind Ageustie und Anästhesie der Zunge symptomatische Zufälle der Apoplexie und bleiben oft nach dem Insulte zurück. Häufig geht der Geschmack mit dem Geruche nach Catarrhen verloren oder wird temporär vermindert.

Behandlung.

§. 350. Sie ist bis jetzt ganz dieselbe, wie sie für die motorische Paralyse angegeben worden ist.

B.

Krankheiten des Oesophagus.

Entzündung.

Speiseröhrenentzündung (Oesophagitis, Cynanche oesophagea, Dysphagia inflammatoria).

Honkoop, Specim. inaug. de morbo oesophagi inflammatorio. Lugd. Bat. 774. — Bleuland, Observationes anatomico-medicae de sana et morbosa oesophagi structura. C. fig. Lugd. Bat. 785. Ins Deutsche übers. Breslau. 801. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 70. Naumann, Hdb. d. med. Klin. Bd. IV. Abth. I. S. 35. — Andral, Die spec. Path. Bd. I. S. 161. Mondière, in Arch. gén. 833. Schmidt's Jahrb. Bd. I. S. 33. — Universallex. d. pract. Med. Bd. IX. S. 859. — Canstatt, in Schmidt's Encyclop. Bd. V. S. 622.

Anatomische Charactere.

§. 351. Die Entzündung ist bald nur auf einzelne Stellen der Speiseröhre umschrieben, bald über ihre ganze Länge vom Pharynx bis zur Cardia verbreitet. Die Stase kann vorzugsweise das Follicular- oder das Zwischengewebe oder die submucöse Zellhaut betreffen. Röthe, Injection, Verdickung, Infiltration, Erweichung der Schleimhaut, dickschleimiger oder plastischer, pseudomembranöser Ueberzug, zuweilen Aufhebung des Epitheliums und Pustelbildung, Erosion, Verschwärung, Eitersammlungen unter der Mucosa, partielle Verwachsung, selbst Gangrän können als materielle Residuen der Entzündung in der Leiche zurückbleiben. Schönlein fand den Nervus vagus ganz oder theilweise am Cervicaltheile von einem dunkeln Gefässnetze umsponnen. Nach chronischer Oesophagitis bleiben Verschwärung, Callositäten, scirrhöse Entartung, Auswüchse der Schleimhaut der Speiseröhre zurück.

Symptome.

§. 352. Hitze, Trockenheit, fixer brennender, drückender, stechender Schmerz an einer Stelle des Schlundes, hinter der Luftröhre, am Rücken, zwischen den Schulterblättern, sich auf- oder abwärts erstreckend und verschieden nach Ort und Ausbreitung der Oesophagitis. Sitzt die Entzündung im oberen und mittleren Theile der Speiseröhre, so wird der Schmerz oft durch Druck auf die Seitentheile des Halses, durch Klopfen auf den Rücken gesteigert; bei Entzündung nahe an der Cardia wird er durch Druck unter dem Schwertfortsatze erregt. Immer aber ist insbesondere jeder Schlingversuch schmerzhaft, der Kranke empfindet ein unangenehmes Hinderniss im Schlunde, selbst die mildesten Substanzen, der eigne Speichel, Oel u. s. f. gleiten nicht ohne Schmerz hinab*), der Schmerz

*) In der Oesophagitis sollen flüssige Substanzen leichter verschluckt wer-

strahlt nach verschiedenen Richtungen aus und steigert sich bisweilen bis zur Erzeugung heftigen Krampfes mit Würgen, Ausstossen der Speisen und Getränke durch Nase und Mund, Brechneigung, Aufwürgen von zähem Schleim, Schluchzen, Angstgefühl, wobei das Gesicht verzerrt und blass, der Puls klein und zusammengezogen wird. Nach Galen soll der Schmerz besonders heftig seyn, wenn der Kranke in der Rückenlage Schlingversuche macht. Der Hals ist hiebei frei von Entzündung (wenn sich diese nicht vom Pharynx aus auf den Oesophagus ausgebreitet hat), das Athmen ist ausser den Krampfanfällen nicht erschwert. Der Durst ist quälend und die Kranken wagen ihn aus Furcht vor dem Schmerze des Schlingens nicht zu stillen. Das Fieber ist meist unbedeutend. Durch Druck des entzündeten Theils auf die Jugularvenen und Halsnerven und durch die Theilnahme des N. vagus können sich mit den genannten Erscheinungen cerebrale Symptome, Blutanhäufung im Gehirne, Convulsionen verbinden.

§. 353. Die acute Entzündung der Speiseröhre geht meist in Zertheilung über; oft bleibt noch längere Zeit nach dem Aufhören der Entzündungserscheinungen eine grössere Empfindlichkeit des Oesophagus zurück und die Kranken können nur milde, kalte Substanzen schlucken. Häufig sind chronische Alterationen der Schleimhaut und die dadurch bedingte Dysphagie die Folge. Auch der Ausgang in Eiterung kommt vor. Unter der Mucosa kann sich der Eiter zum Abscesse sammeln, das Schlingen wird zuletzt ganz unmöglich; plötzlich hat der Kranke die Empfindung als ob etwas im Halse oder in der Brust berste und würgt Eiter heraus, der auch durch den Stuhl entleert werden kann. Die Eiterabsonderung dauert mehrere Tage lang; sind im Oesophagus offene geschwürige Stellen, so erregen scharfe, salzige Dinge, die damit in Berührung kommen, intensiven Schmerz. Auch Durchbohrung des Oesophagus in Folge der Verschwärung oder Erweichung ist möglich: der Tod erfolgt durch Erguss des Mageninhalts in die Pleurahöhle. Ausserdem kann die Krankheit durch Mitleidenschaft des Nervensystems, durch Convulsionen, oder später durch zurückbleibende Entartung des Oesophagus und Dysphagie tödtlich enden.

Diagnose.

§. 354. Der Schmerz im Rücken und die zuweilen beträchtlichen Krampfzufälle können den Verdacht von Myelitis erregen; Entzündung des Rückenmarks und seiner Häute erregt aber eine Reihe anderer Erscheinungen gestörter Innervation des Thorax und der Extremitäten, der Kranke ist nicht im Stande, das Rückgrath gerade zu richten, die Wirbelsäule ist gegen Druck empfindlich, das Schlingvermögen ist nicht gehindert. Ebenso wird man die Oesophagitis nicht leicht mit Krankheit der Athmungsorgane verwechseln, da in ersterer die Respiration regelmässig bleibt, alle physicalischen Merkmale einer Störung dieses Apparats, Husten u. dgl. fehlen.

Ursachen.

§. 355. Die acute Speiseröhrenentzündung ist eine seltene Krankheit.

den als feste, während bei Epiglottitis das Umgekehrte statt findet (Naumann).

Sie ist mehrentheils traumatischen Ursprungs, entsteht durch Verschlucken und Steckenbleiben fremder, spitziger, scharfer Körper, Fischgräthen, ungeschickte oder rohe Versuche, um sie auszuziehen oder in den Magen zu stossen, durch Verbrennung mit heissen Speisen oder Getränken, durch chemische Einwirkung ätzender Substanzen, Mineralsäuren, caustische Alcalien, Cantharindenpulver u. dgl. (Oesophagitis corrosiva, encaustica). Meist sind auch Mund und Rachen verbrannt oder angeätzt. Eine andere Entstehungsweise der Oesophagitis ist die durch Verbreitung der Tonsillen-, Schlund-, Kehlkopfs-, oder Wirbelentzündung auf die Speiseröhre. Die Oesophagitis, welche sich zu Diphtheritis des Rachens, zu Aphthen, zu Croup, zu Scharlach, Masern, Blattern, zur Salivation gesellen kann, mag wohl meist auf diesem Wege entstehen. Man hat in der Speiseröhre diphtheritisches Exsudat, welches auch oft schon im Leben ausgeworfen wird, Blatternpusteln gefunden. Noch sind zu wenig Beobachtungen vorhanden, um mit Bestimmtheit zu sagen, in wieferne die Krankheit auch durch Metastase erzeugt werden könne. Harless sah sie nach plötzlichem Verschwinden von Rheumatismus. Durch Gebrauch des Tartarus emeticus in grossen Gaben können Pusteln auf dem unteren Drittheile des Oesophagus entstehen (Rokitansky).

§. 356. Nach Billard sollen Neugeborene die Oesophagitis zuweilen mit zur Welt bringen; dunkelrothe Färbungen der Gewebe sind aber in den Leichen der Neugeborenen etwas zu Gewöhnliches, als dass man nicht vorsichtig in Deutung derselben zu Werke gehen müsste. Als Zeichen der Oesophagitis bei ganz kleinen Kindern werden angegeben: Sichtbares Unwohlseyn, Abneigung zu trinken, das Kind trinkt äusserst wenig und schreit dabei kläglich, Schluchzen, häufiges Brechwürgen und Erbrechen, besonders sogleich nach dem Trinken; Mondière will, dass man die seitlichen Theile des Halses comprimire, um zu sehen, ob man dadurch das Kind nicht zum Schreien bringt.

Behandlung.

§. 357. Fremde Körper müssen entfernt werden. Innerlich lässt man die mildesten schleimigen öligen Flüssigkeiten, Emulsionen, Milch in geringen Mengen und immer nur etwas lau verschlucken. Ist das Schlingen ganz unmöglich, so stillt man den Durst durch Zerfliessenlassen von Eisstückchen im Munde, durch Orangenscheiben mit Zucker bestreut, durch Bäder, Klystiere, feuchte Fomentationen auf den Hals. Sprechen ist dem Kranken zu verbieten. Bei heftiger Entzündung topische und allgemeine Blutentziehung, Blutegel am Halse, Schröpfköpfe auf den Rücken; innerliche Mittel sind kaum bei der Schwierigkeit des Schlingens anzuwenden. Chronische Oesophagitis ist durch örtliche Blutentziehungen, warme Bäder, Genuss von bloss flüssiger Kost, innerlichen Gebrauch von Salmiak, Jodkali, Mercurialien, und anderen Alterantien zu bekämpfen. Bildet sich ein Abscess, so muss der Kranke bis zu seinem Aufbruche sorgfältig beobachtet werden, damit durch den etwaigen Erguss des Eiters in die Luftröhre nicht Erstickung erfolge.

Abscesse, welche auf Pharynx, oder Oesophagus drücken (Abcès rétro-pharyngiens et rétro-oesophagiens).

Carmichael, in Transact. of the Associat. of Physicians of Ireland. Vol. III. p. 170. — Bleuland, in Samml. auserl. Abh. etc. Bd. IX. p. 686. — Hu-

feland, in seinem Journal. 814. Februar. S. 43. F. ab Hildebrand, Annales Scholae clinicae Ticinens. Pap. 826. P. I. p. 196. — Prion, in Revue méd. März. 830. p. 465. Bullet. des sciences méd. 830. Juny. p. 448. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 80. — Abercrombie, Pathol. and pract. Researches on the Stomach. etc. p. 99. — Porter, Observations on the surg. Pathology of the Larynx and Trachea. Dublin. 836. — Dupuytren. im Bullet. gén. de Therap. 834. Livr. 7. Schmidt's Jahrb. Bd. IV. S. 206. — A. Cooper, Lecture on Abscesses. — Dict. de Méd. et de prat. Art. Pharyngotomie. — Petrunti, in Filiatre Sebezio. 838. Schmidt's Jahrb. Bd. XXV. S. 319. — C. Fleming, in Dublin Journ. Vol. 840. No. 79. Schmidt's Jahrb. Bd. XXXI. S. 152. — Allé u. Ballot, in Canstatt's Jahresbericht f. 1841. Respir. u. Herzkrankh. S. 7. —

§. 358. Wie schon in dem Abschnitte von der Halsschwindsucht (Bd. III. Abth. I. S. 528) bemerkt wurde, bilden sich nicht sehr selten Zellgewebsabscesse am Halse in der Tiefe zwischen Wirbelsäule und Schlundkopf, oder zur Seite des Pharynx und Oesophagus, zwischen Speise- und Luftröhre, welche durch Druck auf diese Kanäle die Symptome der Angina, Dysphagie, des Croups, der Phthisis laryngea erzeugen und, wenn nicht ihre spontane oder künstliche Eröffnung erfolgt, durch Erstickung den Tod des Kranken herbeiführen können.

Symptome.

§. 359. Selten verräth sich das entzündliche Stadium der Krankheit durch deutliche Erscheinungen. Gewöhnlich ist die erste Klage des Kranken die über erschwertes und schmerzhaftes Schlingen, ohne dass die Untersuchung im Halse eine Anschwellung der Tonsillen oder Mucosa oder eine andere Veränderung erkennen lässt. Der Hals wird steif, schwer beweglich, die Muskeln desselben sind gespannt. Zuweilen Härte, empfindliche Geschwulst, Oedem am Halse; Kinnladen manchmal krampfhaft aneinander geschlossen; Schildknorpel vorgetrieben. Selten ist von aussen Fluctuation fühlbar; manchmal entdeckt der tief in den Schlund eingebrachte Finger eine elastische Geschwulst, die zuweilen auch bei der Inspection des Pharynx wahrnehmbar wird. Zu den sich steigernden Schlingbeschwerden gesellen sich Dyspnöe, selbst pfeifendes Athmen, bellender, pfeifender Husten, schwerfällige Articulation, Heiserkeit der Stimme, oft Erstickungsanfälle *), Angst, Agitation; oft heftiges Fieber. Der Tod kann in einem der suffocatorischen Paroxysmen, oder durch Erguss des Eiters in die Luftröhre erfolgen. Bei Kindern und sensiblen Subjecten compliciren sich die genannten Symptome mit Zufällen von Gehirnreizung, Schlafsucht, Convulsionen und auffallend ist dann zuweilen, dass Coma und Dypsnöe in der horizontalen Lage zu-, in aufrechter Stellung abnehmen. Wird der Eiter entleert, so lassen rasch alle bedenklichen Zufälle nach und der Kranke fühlt sich augenblicklich erleichtert; bei zu kleiner Oeffnung kann sich von Neuem Eiter ansammeln und dieselbe Symptomenreihe sich wiederholen.

§. 360. Nicht immer entwickeln sich diese Abscesse in acuter Weise. Besonders bei scrophulösen Subjecten können sie sich langsam, ohne Fie-

*) Mit Unrecht habe ich den Mangel pfeifender Inspiration und der Erstickungsanfälle als unterscheidendes Merkmal dieser Abscesse am oben bezeichneten Orte angegeben.

ber, ausbilden und entstehen vielleicht mitunter aus Vereiterung lymphatischer Drüsen.

Diagnose.

§. 361. Diese Abscesse können mit Croup, Dysphagie aus anderen Ursachen, Oedem der Glottis, Kehlkopfsphthise verwechselt werden. Diagnostischer Irrthum in solchen Fällen hat sich schon manchmal theuer gestraft; der Kranke, der durch Oeffnung des Abscesses gerettet hätte werden können, ging an vermeintlichem Croup u. s. f. zu Grunde. In jedem Falle von Angina, Dysphagie, Kehlkopfsleiden habe man daher die mögliche Existenz eines solchen Abscesses im Gedächtnisse und suche sich durch genaue äussere und innere Untersuchung des Halses über diesen wichtigen Punkt Gewissheit zu verschaffen.

Ursachen.

§. 362. Bei weitem die meisten bisher beobachteten Fälle betrafen Kinder, wesshalb um so leichter Verwechlung mit Croup möglich ist. Aber auch bei Erwachsenen kommen diese versteckten Abscesse vor. Häufig sind fieberhafte Krankheiten, Pocken, Scharlach, Masern, Rothlauf, Typhus vorausgegangen und die Eiterablagerung scheint metastatischen oder pseudokritischen Ursprungs zu seyn. Der Abscess kann durch Caries der Halswirbel entstehen. Oft wird eine genügende Ursache vergeblich gesucht.

Behandlung.

§. 363. Ragt der Abscess nach innen vor und kann man ihn erreichen, so eröffnet man ihn durch einen Druck mit dem Finger oder mittelst eines auf der Fingerspitze eingeführten geeigneten spitzigen Instrumentes. Hat sich der Eiter mehr nach aussen am Halse entwickelt, so wird ihm von hier aus nach chirurgisshen Regeln Ausgang verschafft. Zuweilen ist wiederholte Eröffnung nothwendig, wenn die erste Wunde sich geschlossen hat und die Zufälle von Neuem zunehmen. Liegt der Abscess so, dass man ihm auf keine Weise beikommen kann, so lässt sich zuweilen der tödtliche Ausgang nur durch Laryngo- oder Tracheotomie abwenden. Die Vernarbung und vollständige Genesung erfolgt meist bald und unter einfacher diätetischer Behandlung. Bei Caries der Wirbel ist das Verfahren gegen Spondylarthrocace, bei vorhandener dyscrasischer Diathese eine umstimmende Behandlung einzuschlagen.

Verhärtung, Verdickung, Callosität der Speiseröhre (Dysphagia callosa).

Vrgl. die Literatur der hierher gehörigen Fälle in J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 90. —

§. 364. Die acute und chronische Entzündung der Häute des Oesophagus, ihre Verschwärung, Vernarbung lässt zuweilen Verdickung, callöse Verhärtung, Verknorpelung, anomale Entwicklung von Schleimhautfalten und hiedurch Verengerung dieses Kanales zurück, oder diese Alterationen kommen vor, ohne dass sich mit Bestimmtheit der Zusammenhang mit vorausgegangener Stase nachweisen lässt. Diese Zustände, die

man gewöhnlich unter dem Namen der einfachen oder callösen Strictur des Oesophagus begreift, bilden nur dann ein Object der Klinik, wenn sie die Erscheinungen der Dysphagie veranlassen. Die Entartung kann an jeder Stelle der Speiseröhre ihren Sitz haben und sich über einen grösseren oder kleineren Theil derselben erstrecken. Die einfache Strictur nimmt meist nur eine kleine Strecke ein. Mehrentheils ist der Kanal oberhalb der verengerten Stelle abnorm erweitert.

Symptome.

§. 365. Die Dysphagie entwickelt sich allmählig; das anfangs vom Kranken kaum geachtete Hinderniss im Schlingen wird oft erst nach Jahren ernstlich belästigend; der Kranke gibt genau die Stelle an, wo der Bissen sich mühsam hindurchdrängt oder angehalten wird; er sucht das Hinabgleiten durch Streckung, Reibung des Halses, durch Nachtrinken zu erleichtern und das Verschluckte gleitet dann bisweilen mit einem hörbaren Geräusche durch. Oft dringt nur eine Schlundsonde von dünnem Caliber durch die Strictur, wird daselbst fühlbar eingeschnürt und zeigt zurückgezogen den Eindruck derselben. Blut, Eiter u. dgl. wird nicht an der Sonde bemerkt. Die Anamnese, der Mangel an Störungen in den Athmungs- und Kreislaufsorganen, an dyscrasischer Diathese gibt der Diagnose einigen Anhalt. Die Krankheit verläuft im Uebrigen, wie die chronische Dysphagie im Allgemeinen. Gelingt es nicht, durch innere oder mechanische Mittel die normale Weite der Speiseröhre wiederherzustellen, so sterben die Kranken langsam den Hungertod.

Ursachen.

§. 366. Die Entartung kann Residuum der Entzündung, einer Corrosion durch ätzende Substanzen (besonders Schwefelsäure) seyn; sie kann im vorgerückten Lebensalter vorkommen, ist häufiger bei Männern als bei Frauen. Man hat den Missbrauch spirituöser und heisser Getränke, des Kaffee's, Thee's, das Tabakrauchen als Ursache beschuldigt; mit wieviel Grund, wage ich nicht zu entscheiden.

Behandlung.

§. 367. Man erforsche, ob nicht noch ein Rest von Entzündung zugegen ist und man wird niemals einen grossen Irrthum begehen, wenn man die Behandlung mit der Application einiger Blutegel oder blutiger Schröpfköpfe in der Nachbarschaft der Stelle, in welcher der Kranke die Hemmung des Schlingens empfindet, eröffnet. Vorzüglich diese Fälle sind es, in welchen die mercurielle Behandlung sich zuweilen erfolgreich gegen Dysphagie erwiesen hat. Man lässt die graue Salbe in den Hals oder in andere Gegenden des Körpers einreiben, gibt innerlich das Calomel bis zum Eintritte von Salivation. Doch darf dieses Verfahren nicht erst dann angewendet werden, wenn durch das vorgerückte Leiden und die lange Entbehrung der Nahrung bereits die gesammte Constitution untergraben ist. Fischer rühmt zu gleichem Zwecke den innerlichen Gebrauch grosser Dosen Salmiaks, wovon er zweistündlich einen Scrupel nehmen lässt *). In einem Falle wurde der Zustand des Kranken dauernd

*) *Rp. Salis ammoniaci ℈j, Succ. Liquirit. q. s. ut f. bolus.* S. Zweistündlich ei-

durch den Genuss des Saftes von gekochten gelben Rüben erleichtert (Heymann). Kerksig lässt seine Kranken jedesmal einen Löffel voll Baumöl vor dem Essen nehmen und reicht innerlich Extractum cicutae mit salzsaurem Baryt. Auch die Jodine ist als Jodkali innerlich und äusserlich in Verbindung mit Quecksilbersalbe zu versuchen *).

§. 368. Wo diese Mittel nicht ausreichen — aber auch in Verbindung mit ihnen — kann man suchen, durch mechanische Mittel, durch das Einführen und Liegenlassen von Sonden die Verengerung der Speiseröhre zu heben und darf gerade in diesen Fällen vorzugsweise Erfolg von dieser Kunsthülfe erwarten. Es gelten hiefür ähnliche Grundsätze wie für die mechanische Behandlung der Stricturen der Harnröhre. Die Technik lehrt die Chirurgie **).

Abnorme Erweiterung und Divertikel der Speiseröhre (Dyscatabrosis aneurysmatica Ploucquet).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Praecepta etc. l. c. p. 118. — L. J. Kuehne, Quaedam de dysphagiae causis commentatio et observatio anat. path. dysphagiae ex oesophagi diverticulo maximo ortae. Berol. 831. — Naumann, Hdb. etc. Bd. IV. Abth. I. S. 52. — Mondière, in Arch. gen. 833. Aug. u. Sept. Schmidt's Jahrb. Bd. I. S. 32. — Rokitansky, Oesterr. med. Jahrb. Bd. XXI. St. II. Schmidt's Jahrb. Bd. XXXII. S. 61. u. Handbuch etc. Bd. III. S. 159.

Anatomische Charactere.

§. 369. Die Erweiterung kann sich über die ganze oder den grössten Theil der Röhre erstrecken; Rokitansky sah sie bis zur Dicke eines Mannsarms erweitert. Meist mit Verdickung der Häute. Die totale Dilatation ist seltener als die partielle oder sackige, welche letztere entweder in einer Ausbuchtung sämmtlicher Häute oder in einer Hernie der Mucosa durch die Muscularis besteht (Divertikel). Auch in diesem Falle Verdikkung der Membranen; der Sack kann eine enorme Grösse erreichen; am häufigsten findet er sich in der Nähe der Theilung der Luftröhre; er steigt oft zwischen Oesophagus und Wirbelsäule herab; die Schleimhaut kann am Eingange des Divertikels einen klappenartigen Vorsprung bilden. Oft ist die Erweiterung mit organischer Verengerung einer Stelle des Oesophagus verbunden; oft kommt sie auch allein vor.

Symptome.

§. 370. Die durch den genannten Zustand bedingte Dysphagie bildet sich langsam aus und kann viele Jahre hindurch dauern. Im Schlingen

nen solchen zu nehmen. — Auch Michaelis, Pagenstecher haben den Salmiak mit Erfolg angewendet.

*) Aschendorf wendete steigende Gaben einer Auflösung von Baryta muriat. in Aq. laurocer. an. Auch die kohlensauren Alcalien, die Antimonialien werden empfohlen.

**) Am meisten Empfehlung verdient die Svitzer'sche Modification der Jameson'schen Methode (siehe meinen Jahresbericht f. 1841; Krankheiten d. chylopoët. Syst. S. 58).

empfindet der Kranke oft keine oder wenig Beschwerde. Speisen und Getränke bleiben viertel-, halbe Stunden und länger in dem Divertikel liegen und werden dann unverändert oder mit vielem Schleim gemischt, wie durch Wiederkauen (Ruminatio spuria), manchmal in scheinbar grösserer Menge als das Genossene wieder ausgestossen. Bei längerem Aufenthalte in dem Sacke nehmen die genossenen Substanzen zuweilen einen unerträglichen Gestank an. Der Kranke fühlt die Stelle, wo das Verschluckte sitzen bleibt. Die eingeführte Schlundsonde gelangt zuweilen ohne Aufenthalt in den Magen, zuweilen aber dringt sie nicht so weit vor und lässt sich wie in einer Höhle umherbewegen. Sitzt die Erweiterung hoch oben, so ist sie als Anschwellung zuweilen äusserlich am Halse sichtbar, bläht sich beim Schlingen auf und fällt wieder zusammen, sobald das Verschluckte regurgitirt worden ist. Zuletzt gelangt von den genossenen Nahrungsmitteln wenig oder nichts mehr in den Magen und die Kranken gehen an den Folgen vollständiger Dysphagie zu Grunde. Steigt das Divertikel weit in die Brust herab, so können durch den Druck des gefüllten Sackes auf Lungen und Herz Symptome von respiratorischer und circulatorischer Störung entstehen.

Ursachen.

§. 371. Die abnorme Erweiterung der Speiseröhre kann angeboren oder später entstanden seyn. Letztere ist meist Folge einer unterhalb gelegenen Verengerung; Speiseröhrenkrampf kann vorhergegangen seyn oder gleichzeitig die Ectasie dieses musculösen Kanals compliciren. Nach Rokitansky scheint sich die Erweiterung der Speiseröhre ihrer ganzen Länge nach bisweilen in Folge stattgehabter Erschütterung durch Schlag oder Stoss auf die Brust entwickelt zu haben. Divertikel entstehen manchmal nach der Ausdehnung, welche ein steckengebliebener Bissen verursachte, durch Steckenbleiben von kleinen harten Körpern, Kirschkernen u. dgl. Rokitansky berichtet von einem Falle, in welchem die Schleimhaut des Oesophagus durch die mit ihm verwachsene schrumpfende Trachealdrüse zum Divertikel ausgezogen wurde. Im höheren Alter scheint dieser Zustand häufiger zu seyn als in früheren Jahren.

Behandlung.

§. 372. Wenn auch das Leiden im Leben erkannt wird, so wird sich doch sehr schwer etwas Erkleckliches dagegen thun lassen. Man lasse den Kranken nur wenig Nahrung und Getränk auf einmal nehmen; vielleicht wäre es zweckmässig, die Nahrung eine Zeitlang nur durch die Schlundsonde in den Magen zu bringen, zusammenziehende Decocte von Ratanhia, Tormentille, Auflösungen von Alaun gebrauchen zu lassen, die Application des Causticum's mittelst der Schlundsonde nach E. Home's Methode zu versuchen *). Odier wendete bei einer weit oben am Halse befindlichen Erweiterung die Compression und Pillen aus Extract. Conii macul. mit Erfolg an.

*) Um auf die kranke Stelle im Oesophagus medicamentöse Substanzen örtlich wirken zu lassen, kann man sich des von Dreysig in einem Falle von spastischer Dysphagie angewendeten Verfahrens bedienen. An das untere Ende einer hohlen Schlundsonde wird ein Stück sehr weichen Schwamms befestigt; nach Einbringung der Sonde bis zur kranken Stelle

Heteroplastische Entartung des Pharynx und Oesophagus; Geschwülste in anderen Theilen, welche durch Druck auf die Speiseröhre Dysphagie bedingen (Dysphagia organica, pseudomorphica).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, l. c. p. 19 u. 103.

§. 373. Eine weitläuftige Beschreibung aller Zustände, welche sich unter diese Rubrik einreihen lassen, ist überflüssig, da sie hier nur unter dem Gesichtspunkte, inwieferne sie hemmend auf die Funktion des Schlingens wirken, Interesse für uns haben. Die organische Dysphagie ist entweder durch Entartung und pseudoplastische Bildung im Oesophagus selbst (D. organica intranea) oder durch Entartung anderer ausserhalb gelegener Theile (D. org. extranea - thliptica) bedingt.

Anatomische Charactere.

§. 374. In den Wänden des Oesophagus können sich Polypen (Fibroïden, Fibro-Chondroïden), Steatome, krebshafte Geschwülste (Faser- und Medullarkrebs), Varices entwickeln und diesen Kanal verengen. Tuberkel sind sehr selten. Der Krebs kommt besonders in dem obern und unteren Theile des Oesophagus vor; häufig entsteht durch die Ulceration Communication der Speiseröhre mit den Luftwegen, ja selbst zuweilen mit den benachbarten grossen Arterienstämmen.

§. 375. Die Dysphagia organica extranea kann verursacht werden durch Geschwülste der Schilddrüse, der Thymus, der lymphatischen Drüsen am Halse oder tiefer unten am Oesophagus (wohl die häufigste Ursache dieser Art von Dysphagie), — durch Krankheiten des Larynx, Entartung und Geschwülste des Kehldeckels, Luxation, Verknöcherung, Geschwülste der Kehlkopfsknorpel, — Dislocation des Zungenbeins, — durch Abscesse oder Geschwülste der Trachea oder zwischen Trachea und Oesophagus, — durch Geschwülste, Vomica, Krebs, Emphysem der Lungen, durch Geschwülste des Brust-, Mittelfells, des Herzbeutels, — durch Osteosteatome des Thorax, — durch Luxation, Caries, Geschwülste, Verkrümmung der Wirbel, — durch Krankheiten des Zwerchfells, des Magens, — durch Aneurysmen der Aorta, der Carotis, der Subclavia, — anomalen Verlauf der A. subclavia dextra zwischen Trachea und Oesophagus oder zwischen Oesophagus und Wirbelsäule (Dysphagia lusoria)*).

Symptome.

§. 376. Die Dysphagie bildet sich meist sehr langsam aus. Anfangs empfindet der Kranke nur ein Hinderniss beim Durchgange grösserer Bissen und oft finden in der ersten Periode des Leidens mitunter freie Intervalle statt. Allmählig, zuweilen nach jahrelange Dauer, können nur

zieht man das Stilet aus und spritzt in die Röhre die arzneiliche Flüssigkeit ein, wodurch der Schwamm damit getränkt wird.

*) Jedoch kann diese anatomische Abweichung vorhanden seyn, ohne Dysphagie zu veranlassen. Schönlein ist der Meinung, dass Dysphagie nur beim Verlaufe der A. subclavia dextra zwischen (der unnachgiebigen) Wirbelsäule und Oesophagus, nicht aber bei der Lage dieser Arterie zwischen (der nachgiebigen) Trachea und Speiseröhre statt finde.

sehr kleine Bissen, zuletzt nur mehr flüssige Dinge verschluckt werden. Sogleich, oder bald nach dem Schlucken Regurgitation des Genossenen, das dann oft mit Schleim, Eiter, Krebsjauche, Blut vermischt ist. Bisweilen (bei Polypen?) geht die Deglutition fester Substanzen leichter von statten als die von Flüssigkeiten. Auch ausser dem Akte des Schlingens hat der Kranke eine schmerzhafte Empfindung an einer bestimmten Stelle, besonders im Rücken, in der Brust und den Schultern, die durch das Schlingen jedesmal gesteigert wird. Die Beschwerden werden oft durch die Complication mit Krampf bedeutend und periodisch gesteigert. Die Kranken leiden zuweilen grosse Angst, bis das Genossene wieder ausgestossen ist*). Mittelst der Schlundsonde entdeckt man das Hinderniss; bei varicöser, krebsiger Entartung hängt an der Spitze der zurückgezogenen Sonde nicht selten Eiter, Faserstoff, Blut u. dgl. Hat die Ursache der Obstruction ihren Sitz ausserhalb der Speiseröhre, so findet man mit der Sonde einigen Widerstand, der aber äusserlich zu seyn und ihr mehr oder weniger auszuweichen scheint. Polypen, die im oberen Theile des Schlundes sitzen, kommen zuweilen durch Würgen, Brechen in der Rachenhöhle zum Vorschein. In seltenen Fällen haben sich solche schwammartige Gewächse, Polypen oder Theile davon während des Lebens abgestossen und sind von dem Kranken mit nachfolgender Erleichterung ausgebrochen worden. Die Krankheit endet tödtlich durch hektisches Fieber und Erschöpfung.

§. 377. Wird die Dysphagie durch organische Krankheit anderer der Speiseröhre nahegelegener Theile verursacht, so verbinden sich mit den angegebenen Symptomen die jener hier nicht näher zu beschreibenden Affectionen; bei Krankheit des Larynx Husten, Heiserkeit, Aphonie, — bei Krankheit der Lungen verschiedene Zeichen aus Auscultation und Percussion etc., — bei Krankheit der Wirbel Anschwellung derselben, Torpor und Lähmung in den Armen, — bei Krankheit des Herzens und der grossen Gefässe Angst, Herzklopfen während des Schlingens u. s. f. Man darf annehmen, dass die Dysphagie durch den Druck angeschwollener Drüsen auf die Speiseröhre verursacht sey, wenn auch an anderen Theilen Drüsenanschwellungen sich befinden, wenn der Kranke von scrophulöser Constitution ist.

§. 378. Für die Dysphagia lusoria ist characteristisch, dass das gehinderte, jedoch nicht schmerzhafte Schlingen bereits von frühester Jugend an beobachtet wird*), dass der rechte Arm dünner und schwächer als der linke und auch der Radialpuls an einem Arme kleiner ist; ausser den Versuchen zu schlingen fehlt jedes Zeichen von einer Krankheit des Herzens oder der grossen Gefässe. Während des Schlingacts entstehen aber starkes Herzklopfen, Aussetzen des Pulses an der rechten Hand, Angst und Erstickungszufälle. Die Zeichen eines mechanischen Hindernisses im Oesophagus mangeln und die Sonde gelangt leicht in den Magen.

Ursachen.

§. 379. Scirrhöse Entartung kann den Missbrauch geistiger Getränke,

*) Nach Wichmann sollen die unangenehmen Empfindungen und die Schwierigkeit zu schlingen grossentheils aufhören, wenn der Kranke auf dem R cken liegt.

**) Nach Schönlein gibt sich die Krankheit erst in späteren Jahren, in der

die üble Gewohnheit heiss zu essen und zu trinken, Dyscrasien, Scropheln, Syphilis, Gicht u. s. f. zur Ursache haben. Meist ist sie eine Krankheit späterer Jahre. Schönlein glaubt, dass gewaltsame Unterdrückung des Trippers veranlassendes Moment seyn könne; auch nach unterdrückter Krätze hat man diese Degeneration beobachtet (Keppelhout). Die Dysphagia lusoria soll häufiger beim weiblichen Geschlechte vorkommen.

Behandlung.

§. 380. Selten ist etwas anderes als palliatives Handeln zulässig. Durch mechanische Hülfe ist wenig oder nichts zu erreichen. Man kann einen Versuch mit alterirenden Mitteln, Quecksilber (Sublimat, Plummer'sche Pulver, Einreibungen), mit Salmiak, Cicuta, salzsaurem Baryt, Jod, Belladonna, Arsenik wagen, durch Fontanellen, Moxen eine Ableitung zu bewirken suchen; entdeckt man eine dyscrasische Grundlage, so operirt man gegen diese. Nahuys lässt täglich einigemal die Speiseröhre mit Kalk- oder Alaunwasser befeuchten. Meist wird man aber darauf beschränkt seyn, die Leiden des Kranken durch Narcotica zu erleichtern und sein Leben dadurch zu fristen, dass man ihm durch eine hohle Schlundsonde concentrirte flüssige Nahrung, kräftige Fleischbrühen beibringt, oder wo selbst dieses nicht möglich ist, nährende Klystiere und Bäder anwendet. Ist die Speiseröhre ganz verschlossen und ist man auf das Remedium anceps melius quam nullum angewiesen, so kann man, wie Nahuys anräth, einen kleinen Schwamm an ein steifes Fischbein befestigen, solchen mit einiger Gewalt durch die obstruirte Stelle hinabstossen, ein Paarmal auf- und niederziehen und hiedurch von Neuem eine Oeffnung zu verschaffen suchen. Erwägung verdient endlich der Vorschlag von H. Nasse, in der Mitte des durch adhäsive Entzündung mit den Bauchdekken verwachsenen Magens eine Oeffnung anzulegen und durch dieselbe (etwa mittelst einer Röhre) die Nahrung unmittelbar in den Magen selbst zu bringen, um auf diese Weise die wiederholte Reizung der Geschwürstelle im Oesophagus vermeiden und doch den Kranken hinlänglich ernähren zu können; durch den bekannten Fall von Beaumont ist die Möglichkeit dargethan, dass das Leben mit einer solchen widernatülichen Oeffnung im Magen bestehen kann. Bei der Dysphagia lusoria soll man nach Autenrieth täglich zu öfteren Malen die Schlundsonde einbringen und sie möglichst lang liegen lassen, um hiedurch die Reizbarkeit des Oesophagus abzustumpfen; man lässt breiige Nahrung geniessen, sucht durch Fussbäder, Warmhalten der Extremitäten die Blutströmung von der Brust abzuleiten, verbietet Anstrengung der Brustorgane.

Erweichung.

Erweichung des Oesophagus (Oesophagomalacia).

§. 381. Sie kommt am unteren Drittheile des Oesophagus meist mit gleichzeitiger Erweichung des Magens vor. „Der Process gedeiht beson-

Pubertät zu erkennen, wenn die Congestionen nach der Brust stärker werden.

ders auf der linken Wandung des Oesophagus rasch zu jenem Grade, dass Durchbohrung desselben, und sofort mit Erweichung des Zellgewebes und des linken Mediastinumblattes Erguss des Magencontentums in den linken Pleurasack erfolgt" (Rokitansky). Diese Malacie soll durch Scorbut entstehen können. Es sind mehrere Fälle bekannt, in welchen die Speiseröhre durch die Wirkung geringer Gewalt, selbst durch Erbrechen zerrissen ist und die einzig aufzufindende Veränderung in einer Erweichung der Membranen bestand *).

Bewegungsneurose.

Krampf des Schlunds und der Speiseröhre (Oesophagismus, Dysphagia spastica).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Praecepta etc. l. c. p. **134**. — Fr. Hoffmann, Opp. — Canstatt, in Schmidt's Encyclopädie Bd. V. S. **457**. — Romberg, Lehrbuch der Nervenkrankh. Bd. I. S. **387**. — Eisenmann, Die Familie Rheuma etc. Bd. III. S. **296**.

Symptome.

§. **382**. Die Schlingbeschwerde tritt plötzlich und sogleich im höchsten Grade auf, so dass die Kranken nicht das Mindeste hinunterbringen; sie haben das Gefühl von Zusammenschnürung, von einer festsitzenden Kugel, einem Pflocke, von einem von unten nach aufwärts sich bewegenden Körper im Schlunde. Oft gehen feste Substanzen hinab, flüssige nicht; warme werden geschluckt und kalte erregen den Krampf; in einzelnen Fällen ist nur das Schlingen gewisser Speisen und Getränke möglich. Die Dysphagie hört oft rasch auf, meist unter Aufstossen von Blähungen, und in den Intervallen zwischen den Anfällen geht das Schlingen von statten; häufig erregt jeder Schlingversuch den Krampf von Neuem; bisweilen lässt aber auch der Krampf unter dem Schlingen selbst nach. Sitzt der Krampf im unteren Theile der Speiseröhre, so gibt sich die Contraction durch einen empfindlichen Schmerz im Rücken zwischen den Schulterblättern kund, und Speisen und Getränke werden sogleich mit einer gewissen Vehemenz durch Regurgitation ausgestossen. Die Untersuchung mit der Schlundsonde in den freien Intervallen (man muss hiezu eine Sonde mit dickem Knopfe wählen) lässt kein materielles Hinderniss erkennen; entsteht Krampf während der Untersuchung, so kann auf einer biegsamen Sonde allerdings der Eindruck der contrahirten Theile zurückbleiben. Mehrentheils spastische Synergie anderer Theile: Sprachlosigkeit, Zungenkrampf, asthmatische Beengung, Erstickungsangst, bellender Husten, Schluchzen, Brechreiz, krampfhaftes Würgen, Aufstossen von Schleim, Magenwasser, Spannung und Aufblähung der Halsmuskeln während des Anfalls. Nicht immer geht der Paroxysmus rasch vorüber; er dauert mit wechselndem Exacerbiren und Nachlass länger an. Oft scheint mit dem Krampfe ein mässiger Grad permanenter Strictur des Oesopha-

*) Vrgl. die Literatur in J. Frank, l. c. S. **87**.

gus verbunden zu seyn. Der Schlundkrampf kann eine solche Heftigkeit erreichen, dass er Delirien, Convulsionen und Ohnmachten erregt; der Krampf kann so lange fortdauern, dass auch in diesen Fällen die Kranken wegen Entbehrung der Nahrung in die äusserste Entkräftung gerathen. Oft wird auch hier viel schleimige Flüssigkeit ausgeworfen.

Diagnose.

§. 383. Die krampfhafte Dysphagie zeichnet sich vor anderen Arten gehinderten Schlingens aus durch ihr plötzliches Auftreten in voller Intensität, durch den Wechsel von Paroxysmen und freien Intervallen, oder Nachlass des Krampfes, durch das Ergebniss der Untersuchung mit der Sonde, durch die Verbindung mit anderen Nervenzufällen, durch die allgemeine körperliche Beschaffenheit des Kranken.

Ursachen.

§. 384. Der Schlundkrampf ist häufig Symptom allgemeiner Nervenkrankheiten, insbesondere der Hysterie und Hypochondrie. Meist sind es reizbare und schwache Individuen, welche daran leiden. Unter den Krankheiten der Nervencentra (des Gehirns und Rückenmarks), welche ebenfalls diesen Krampf erregen, sind die Hydrophobie, die Epilepsie, die narcotische Encephalopathie (nach Intoxication mit Stramonium, Belladonna, Wurstgift nach meinen Erfahrungen) zu nennen. Schlundkrampf kann durch psychische Eindrücke, Gemüthsaffecte, ferner durch verschiedenartige Reflexanlässe (Würmer im Magen oder Oesophagus) erregt werden. Wahrscheinlich gehört auch die sogenannte Dysphagia rheumatica in diese Cathegorie, und nach Romberg disponiren arthritischer und impetiginöser Process zum Schlundkrampfe. Die Paroxysmen selbst können durch die verschiedenartigsten Momente, durch Gemüthsbewegungen, durch saure, scharfe, heisse, kalte Speisen oder Getränke u. s. w. angefacht werden.

Behandlung.

§. 385. Zuvörderst Erfüllung der Causalindication, wodurch oft schon allein die Krankheit gehoben wird: Bekämpfung der Hysterie, Hypochondrie und anderer Nervenkrankheiten; Entfernung aller Ursachen, welche den Krampf durch Consens bedingen können, Herstellung unterdrückter Ausflüsse u. dgl.; Vermeidung der Gelegenheitsursachen. Der Kranke muss sich scharfer, saurer, heisser, gewürzter Speisen und Getränke enthalten.

§. 386. Direct begegnet man dem Krampfe durch öfter wiederholtes Einführen einer metallischen geknöpften Schlundsonde, durch Revulsiva, Application von Schröpfköpfen auf die Halswirbel, durch kalte Waschungen und Begiessungen von Hals, Brust und Rücken, kalte Umschläge auf den Hals, durch das Verschlucken von Eisstückchen. Fr. Hoffmann empfiehlt den Campher, Johnston das Opium, Tode und Wichmann die Quassia, Heinecke die Zinkpräparate, J. Frank den Moschus, die Belladonna, das Kirschlorbeerwasser, Henning die Blausäure. Auch das Calomel hat häufig Hülfe geleistet. Leidet das Schlingen grosse Schwierigkeit, so kann man die Sedativa auf endermatischem Wege, durch Klystiere anwenden. Dreyssig wendete auf die oben beschriebene Art (mittelst eines an die Schlundsonde befestigten Schwamms, der durch Einspritzung getränkt wurde) eine Mischung aus Tokayer Wein und Ol. Cajeput mit augenblicklichem Erfolg an. Hysterische Schlundkrämpfe sol-

len mehrmals schnell durch ein Brechmittel verscheucht worden seyn. Bei der Neigung dieser Kranken zur Verstopfung widerräth Fr. Hoffmann den Gebrauch der Drastica.

Paralyse des Oesophagus (Dysphagia paralytica, Pharyngolysis, Schlundlähmung).

Vrgl. die Literatur in J. Frank l. c. p. 123. — Mondière, in Schmidt's Jahrb. Bd. I. S. 34. — Eisenmann, Die Familie Rheuma etc. Bd. III. S. 301.

Symptome.

§. 387. Oft entsteht die Krankheit plötzlich, zuweilen tritt sie allmählig ein. Die Kranken empfinden keinen Schmerz beim Schlingen, sondern nur, dass der Bissen nicht weiter rücken will (die Bewegung ist aufgehoben, nicht die Empfindung); grosse Bissen gleiten leichter hinab als kleine, Festes besser als Flüssiges; am schwersten gelingt das Schlucken geringer Mengen von Getränk; auch reizende Substanzen, Wein u. dgl. lassen sich leichter schlingen. Zuweilen treibt der folgende Bissen den vorhergehenden hinab, der letzte bleibt aber von einer Mahlzeit zur anderen stecken oder wird endlich regurgitirt. Manche Kranke helfen sich, indem sie jeden Bissen durch Nachtrinken hinabschwemmen oder ihn mit den Fingern, mit einem Stäbchen hinabdrücken. In aufrechter Stellung geht die Deglutition leichter von statten. Zuweilen reichlicher Speichelfluss, weil die Kranken selbst diesen nicht schlucken können. Die Schlundsonde begegnet keinerlei Widerstande. Mit dem Schlunde ist bisweilen gleichzeitig die Zunge gelähmt. Betrifft die Lähmung den Oesophagus selbst, so sinkt Speise und Getränke mit Geräusch, wie in eine leere Flasche, in den Magen hinab.

Ursachen.

§. 388. Häufig ist die Schlundlähmung Symptom centraler Krankheiten des Gehirns, Rückenmarks, bleibt als Residium von Schlagflüssen oder Nervenkrankheiten zurück. Sie ist im letzten Stadium schwerer Krankheiten ein höchst ungünstiges Zeichen und die Deglutitio sonora deutet auf äusserste Erschöpfung und ist meist Vorbote des nahen tödtlichen Ausgangs. Die Paralyse kann durch Geschwülste oder andere Structurveränderungen an der Basis des Schädels, durch Exostosen der Halswirbel, wodurch die Nerven der Schlingmuskeln an ihrem Ursprunge oder in ihrem Verlaufe zusammengedrückt werden, verursacht seyn; sie ist manchmal Folge von Bleivergiftung (in den Mund nehmen von Bleiweiss, Gurgelwasser mit essigsaurem Blei). Bei alten Leuten, cachectischen Individuen kann die Dysphagia paralitica isolirt bestehen; sie kann durch Schreck, Erkältung, durch Genuss vieler heisser Getränke erzeugt werden. Ihre Grade sind verschieden, von mässiger Schwäche des Schlingvermögens bis zur vollständigen Paralyse.

Behandlung.

§. 389. Behandlung des ursprünglichen Gehirn - und Rückenmarksleidens, z. B. der Congestion durch Blutentziehungen u. s. f. Entfernung

anderer causaler Momente; bei syphilitischen Exostosen antisyphilitische Kur. Nur wenn diese Indication erfüllt ist, kann die directe Kur eintreten, für welche dieselben Regeln gelten, wie für die Behandlung der Paralyse überhaupt. Revulsiva, öftere Application fliegender Blasenpflaster auf Hals, Brust, Wirbelsäule, Haarseile, Cauterien in der Gegend der Halswirbel. Brechmittel, um durch den Consens den Oesophagus zu reizen, Nux vomica, Strychnin, Arnica, theils innerlich, theils endermatisch angewendet, reizende Sialagoga *), Einreibung von Quecksilbersalbe mit flüchtigem Linimente in den Hals; vorsichtige Anwendung der Electricität, mechanische Reizung durch die täglich wiederholt eingeführte Schlundsonde; Mineralwässer, die Bäder von Gastein, Seebäder u. s. f. Entsprechendes Regimen, Wein zum Getränk; im äussersten Falle Ernährung durch die Schlundsonde oder Hinabstossen mittelst eines Fischbeinstäbchens in den Magen.

C.

Krankheiten des Unterleibs.

Diagnostische Technik der Unterleibskrankheiten.

§. 390. A. Inspection des Unterleibs. Man versäume niemals bei irgend zweifelhafter Diagnose den Unterleib zu entblössen und sich die Anschauung seiner äusseren Gestalt und Beschaffenheit möglich zu machen. Deutlicher als durch oberflächliche Besichtigung erkennt man die Form des Unterleibs, wenn man ihn in horizontaler und aufrechter Stellung des Kranken von der Seite her betrachtet und sich hiebei eine gerade Linie vom Schwertfortsatze über den Nabel zur Schambeinvereinigung gezogen denkt. Ungewöhnliche Form, abnorme Vortreibung des ganzen Abdomens oder einzelner Gegenden desselben, abnorme Einwärtsziehung der Bauchwand, krankhafte Bewegungen, Hernien, Wunden, Fisteln, Varices **), Hautkrankheiten u. dgl. geben sich bei dieser Untersuchungsmethode der Beobachtung Preis. Man übersehe hiebei nicht die Verschiedenheiten, welche das Lebensalter in Umfang und Gestalt des Unterleibs bedingt. Kinder haben im Allgemeinen einen starken etwas vorgetriebenen Unterleib und das Embonpoint wird auch wieder Eigenthum der mittleren und späteren Lebensperiode. Frauen, welche geboren

*) Chelius lässt ein Gurgelwasser von Rad. pyrethri mit geistigem Zusatze gebrauchen. Sédillot wendet Gargarismen von Wasser mit starken Gaben Senfpulver an; Löffler lässt den Pharynx mit Canthuridentinktur betupfen.

**) Starke varicöse Erweiterung der Bauchvenen lässt eine Obliteration oder Compression der unteren Hohlader vermuthen.

haben, behalten einen grossen oft hängenden Leib, seine äusseren Bedekkungen sind alsdann oft mit narbenähnlichen weissen Flecken bedeckt.

§. 391. Der Unterleib kann gleichmässig in seiner ganzen Ausdehnung oder nur partiell an einer einzelnen Stelle, in einer seiner Gegenden (Hypochondrien, Weichen, Lenden, Epigastrium, Hypogastrium) aufgetrieben seyn. Gleichmässige allgemeine Auftreibung kann abhängen:

1) von Anasarca und von Fettanhäufung in den Abdominaldecken; diese Zustände sind leicht erkennbar aus dem Eindrucke, welchen der Fingerdruck in der Geschwulst zurücklässt, aus dem durch Palpation sich ergebenden freien Zustande der Peritonäalhöhle und ihres Inhalts, aus der gleichzeitigen ödematösen Anschwellung oder Fettsucht des übrigen Körpers.

2) von Ausdehnung der Gedärme durch Gas. Die Anschwellung des Unterleibs erscheint kugelig, gegen den Nabel zugespitzt, indem der durch Gas ausgedehnte Darm sich nach dieser Gegend vorzüglich hindrängt; das Gas sucht immer die höchste Stelle einzunehmen. Tympanitischer Wiederhall und die durch die Percussion wahrnehmbare Elasticität vervollständigen die Diagnose.

3) von Ausdehnung des Bauchfells durch frei in die Bauchhöhle ergossene Flüssigkeit. So lange der Erguss mässig ist, senkt sich die Flüssigkeit mehr seitlich in die Weichen herab und der Unterleib erscheint bei horizontaler Lage des Kranken mehr in die Breite als nach vorne ausgedehnt. Nimmt die Flüssigkeitsmenge zu, so schwillt der gesammte Unterleib kugelig an und selbst der Nabel wird blasenartig aus seiner Grube hervorgetrieben. Da die Flüssigkeit sich ihrer Schwere nach auf die tiefste Stelle senkt, so wird durch Veränderung der Lage auch die Form des Leibes verändert; die Flüssigkeit drängt sich immer auf die Seite, auf welcher der Kranke liegt.

§. 392. Partielle Anschwellung oder Hervortreibung des Unterleibs wird verursacht:

1) Durch Vergrösserung oder Ausdehnung eines einzelnen in der Bauchfellhöhle enthaltenen Eingeweides, wie der Leber, des Magens, der Milz, des Pancreas, des Uterus, der Ovarien, der Nieren, der Ureteren, der Harnblase, einzelner Darmtheile u. s. f. Die Anschwellung oder Ausdehnung muss beträchtlich seyn, wenn sie nach aussen sichtbar werden soll. Vergleichung der natürlichen anatomischen Lage der Eingeweide gibt der Diagnose, nebst den durch andere Explorationsmethoden gelieferten Zeichen, einigen Anhalt.

2) Durch Vorlagerungen von Eingeweiden jenseits der Bauchmuskeln (Hernien), durch Abscesse, durch Entwicklung von Pseudoplasmen in- und ausserhalb des Bauchfells, durch Ascites saccatus. Die Form des Bauches kann zuweilen auch durch ungleichmässige Contraction der Bauchmuskeln, insbesondere der Musculi recti, verändert werden. In der Kolik (vorzüglich in Colica saturnina) ist der Leib krampfhaft nach dem Rückgrathe zu einwärts gezogen.

§. 393. Mittelst der Inspection nimmt man in seltenen Fällen und bei mageren Individuen Bewegungen in der Bauchhöhle, von der Bewegung des Magens und der Gedärme oder ihrer Contenta, oder bei Schwangerschaft von Bewegung des Fötus herrührend, äusserlich wahr*). Man er-

*) Bei einem an den heftigsten Magenkrämpfen leidenden herumziehenden Schauspieler sah ich vom Nabel bis zum Epigastrium eine kriechende

kennt ferner dadurch den activen Antheil, welchen die Bauchmuskeln an den respiratorischen Bewegungen nehmen, was insbesondere für die Diagnostik der Kinderkrankheiten von wichtigem Belange ist. In schmerzhaften und entzündlichen Krankheiten des Unterleibs oder bei grosser Ausdehnung desselben stehen die Bauchmuskeln still und die Respiration geschieht fast nur durch die Bewegung des Thorax. Umgekehrt verhält es sich in Krankheiten der Brustorgane; hier wird die Respiration abdominal, der Brustkasten bleibt möglichst unbewegt.

§. 394. Man vernachlässige auch niemals, die äussere Form des Unterleibs mit der des Thorax zu vergleichen, indem sich hieraus manchmal nicht unwichtige Momente für die Diagnose ergeben. „In gewissen Fällen", sagt Forbes, „belehrt uns die Richtung des unteren Randes der Rippen, ob Anschwellungen der Regio epigastrica und hypochondriaca im Unterleib oder in der Brusthöhle ihren Ursprung haben; im ersteren Falle findet man gewöhnlich den Rand der Rippen nach auswärts, im leztereren nach innen gekehrt, mit einer Hervorragung der Rippen über dieser Stelle." Missbildungen des Thorax, Verkrümmungen des Rückgraths bewirken oft Hervorragung der Hypochondrien ohne wirkliche Veränderung der in diesen Gegenden gelegenen Eingeweide.

§. 395. B. Mensuration des Unterleibs. Diese Untersuchungsmethode, wie vernachlässigt sie auch bis jetzt ist, verdient sicher genauere Prüfung und häufigere Anwendung. Zunächst ist es nöthig, sich bezüglich der hiebei zu befolgenden Methode zu verständigen und gewisse feste Punkte anzunehmen, auf welche die Mensurationslinien hinlaufen sollen. Man kann den Unterleib in horizontaler oder circumferentieller Linie messen in Kreisen, welche vom Schwertknorpel, vom Nabel, vom Rande der falschen Rippen, von der Darmbeingräthe sich nach dem Rückgrathe erstrecken; man vergleicht das Maas der Halbkreise, um eine Assymetrie zwischen den beiden Unterleibshälften zu entdecken. Verticale Linien können vom Schwertfortsatze zum Nabel, vom Nabel zum Schambeine, vom unteren Rippenrande zur Darmbeingräthe, diagonale Linien können vom Schwertfortsatze zu den beiden Darmbeingräthen, vom unteren Rippenrande zur Symphyse und zur Crista ossis ilei der entgegengesetzten Seite gezogen werden. Mittelst eines Dickenmessers kann der Abstand des Nabels oder anderer Punkte des Abdomens vom Rückgrathe gemessen werden. Nachdem man die Lage der Leber, der Milz, des Herzens und anderer Organe mittelst der Percussion oder auf andere Weise festgestellt hat, kann man ihre Entfernung vom Nabel, vom Schlüsselbeine, von der Darmbeingräthe u. s. f. messen. Diese Messungen müssen häufig wiederholt werden, sie können zuweilen Ungleichheiten in dem Umfange der beiden seitlichen Hälften des Unterleibs oder die Ab- oder Zunahme von Anschwellungen und Ausdehnungen kenntlich machen. Täuschungen sind möglich durch zufällige Gas- oder Kothanhäufung, durch Rückgratskrümungen.

396. C. Palpation des Unterleibs. Die Palpation des Unterleibs muss in verschiedener Weise vorgenommen werden, wenn sie alle Aufschlüsse geben soll, die durch diese Untersuchungsmethode zu erlangen sind. Mittelst eines oberflächlichen Auflegens der flachen Hand (welche nicht kalt seyn darf, um keine unangenehme Empfindung oder die Untersuchung hindernde Spannung der Bauchmuskeln zu erregen) erkennt man

Bewegung wie die eines Thieres sich abwechselnd auf- und abwärts wälzen. Nichts konnte die fürchterlichen Leiden des Kranken beschwichtigen; alles Genossene wurde erbrochen. War hier ein Thier im Magen?

den Grad der Temperatur und Wärmeausstrahlung der Bauchdecken; ob vermehrte Wärme statt finde, bemisst man durch Vergleichung der zu untersuchenden Gegend mit anderen Körpertheilen. Wichtiger ist die bisweilen schon bei so leiser Berührung sich äussernde Empfindlichkeit der Bauchdecken: sie deutet auf hohe Grade entzündlicher Zustände der Bauchhüllen oder des Bauchfells, kann aber auch Symptom nervöser Hyperaesthesie seyn, in welchem Falle tiefer Druck ertragen, während der Entzündungsschmerz durch jede Steigerung des Drucks vermehrt wird. Man achte bei der Untersuchung der Empfindlichkeit des Unterleibs stets auf die Gesichtszüge des Kranken, deren schmerzhaftes Verziehen oft sicherer als die Aeusserung des Patienten das Vorhandenseyn und den Grad des Schmerzens anzeigt *). Man kann durch oberflächliche Palpation manchmal auch Bewegungen des Magens, der Gedärme, die Bewegungen der Kindestheile bei Schwangeren wahrnehmen.

397. Um mit der Palpation tieferen Druck zu verbinden, und dadurch die Beschaffenheit der in der Bauchhöhle enthaltenen Theile gründlicher erforschen zu können, muss man dem Körper eine solche Lage geben, dass 1) die umschliessenden Muskelwandungen möglichst erschlafft sind und das Eindringen der tastenden Hand in die Tiefe gestatten, und dass ferner 2) die zu untersuchenden Organe der Oberfläche der Bauchwandung so viel als möglich genähert werden. Die beste Lage zu diesem Endzwecke ist mehrentheils die horizontale mit leicht nach vorne aufgerichtetem Oberkörper, gebogenen Schenkeln und auseinandergespreizten Knien; die Relaxation der Bauchwände lässt sich verstärken, indem man ein festes Kissen unter das Kreuz schiebt oder wenn man, nach Piorry's Vorschlag, ein Paar kräftige Gehülfen mit ihren Armen unter Brust- und Kreuzwirbel den Kranken fassen lässt und seinem Rücken durch Aufheben jede feste Unterlage entzieht. Auch in der Seiten-, in der Knieellenbogen-Lage den Kranken zu untersuchen, kann zweckmässig seyn, um z. B. einem vergrösserten Organ, einer Geschwulst, in der Bauchhöhle enthaltener Flüssigkeit eine zur Exploration günstigere Lage zu geben. Man erkennt durch die tiefe Palpation den allgemeinen Umfang des Unterleibes, schmerzhaften oder schmerzlosen Zustand, Spannung und Widerstand oder Weichheit desselben, Gleich- oder Ungleichförmigkeit der Resistenz, Umgränzung einzelner Organe, Geschwülste oder andere Contenta der Bauchfellhöhle, ungewöhnliche Pulsation. Um die Lage der Leber oder Milz zu bestimmen und die Beschaffenheit dieser Organe, so weit sie durch Palpation erkennbar ist, zu erforschen, lässt man die flach aufgelegte Hand über den unteren Theil der Brust nach dem Rande der letzten falschen Rippe herabgleiten, dringt mit den Fingerspitzen unter diesen ein und bemisst nach Breiten, Höhen- und Dicken-Ausdehnung des hier fühlbaren Widerstands die Begränzung und Grösse dieser Organe. Eine Diagnose darauf gründen zu wollen, dass Leber oder Milz an diesen Stellen mehr oder weniger stark der Palpation entgegentreten, wäre nicht weniger gewagt, als desshalb, weil sich diese Organe der Betastung entziehen, mit Gewissheit den Mangel

*) „Zuweilen findet man," sagt Forbes, „dass eine Veränderung in der Richtung des Drucks sehr verschiedene Resultate an demselben Theile hervorbringt. So wird z. B. bei der Peritonitis ein gerade nach innen, nach der Wirbelsäule zu gerichteter Druck noch ziemlich gut ertragen, während ein seitlicher Druck, besonders ein solcher, der das Peritonäum zwingt, über die Därme zu gleiten, den heftigsten Schmerz verursacht." (Cyclopaedia of pract. med. Art. Abdominis exploratio).

eines Leber- oder Milzleidens aussprechen su wollen. Nicht selten stehen diese Organe um einige Zolle unter den falschen Rippen hervor, weil sie in dem engeren schmäleren Thorax nicht hinreichend Raum haben.

§. 398. Die Kenntniss der anatomischen Lage und Beschaffenheit der verschiedenen Unterleibsorgane und die Vergleichung mit der Gesammtheit der Symptome leiten den Arzt am sichersten in der Beurtheilung der an verschiedenen Stellen des Unterleibs vorkommenden und durch die Palpation fühlbaren Ungleichheiten, Auftreibungen, Härten, Geschwülste; ich halte es für überflüssig, den Leser durch Angabe specieller, in jedem Falle sich von selbst ergebender Regeln, wie bei Palpation des Bauchfells, des Magens, der Gedärme, der Nieren, des Uterus, der Ovarien, der Harnblase u. s. f. zu verfahren sey, zu ermüden. Nur vor einigen möglichen Missgriffen möge gewarnt werden. Der Unterleib mancher Individuen ist immer so gespannt und fest, oder gegen Betasten so sensibel, dass man Mühe hat, die Palpation mit Erfolg vorzunehmen; man suche in solchen Fällen während des Befühlens die Aufmerksamkeit des Kranken durch Gespräch, Hustenlassen u. dgl anderartig zu beschäftigen; auch gelingt bisweilen die Palpation besser, wenn der Patient im warmen Bade sitzt. Sehr häufig sind besonders die geraden Bauchmuskeln stark contrahirt, man kann ihren oberen sehnigen Einschnitt für den Rand der Leber, eine gespannte Muskelportion zwischen zwei Einschnitten für eine scirrhöse Geschwulst halten. Diesen Irrthum vermeidet man, wenn man den Kranken nicht blos in horizontaler Lage, sondern auch aufrecht stehend untersucht, wobei sogleich die durch den Muskel nachgeahmte Geschwulst verschwindet. In den Annalen der Praxis sind der Fälle nicht wenige aufgezeichnet, in welchen stockende Faeces oder in einer Darmschlinge eingeschnürte Gasanhäufungen die unnöthige Besorgniss bösartiger unheilbarer Verhärtungen oder Pseudoplasmen erregten. Diese Faecalgeschwülste liegen in der Gegend und Richtung des Grimm- und Blinddarms, sind meist rundlich, zuweilen rosenkranzförmig aneinander gereiht, lassen sich oft von einer Stelle zur anderen schieben, verändern sich zuweilen nach Wirkung eines Abführmittels. Einem aufmerksamen Beobachter wird es wohl nicht begegnen, dass er die Wirbelsäule für eine Abdominalgeschwulst hält.

§. 399. Ansammlung von Flüssigkeit in der Bauchhöhle lässt die durch percutirende Palpation bewirkte Fluctuation desselben erkennen. Hiezu ist es wünschenswerth, dass die Bauchdecken gespannt seyen; man untersucht den Kranken entweder in horizontaler Lage mit ausgestreckten Füssen oder in aufrechter Stellung. Indem man nun auf eine Seite des Abdomens die Hand platt auflegt, ertheilt man auf der gegenüberliegenden Seite durch abruptes Klopfen mit den Fingerspitzen dem Inhalte der Bauchhöhle einen leichten raschen Stoss, dessen Gegenstoss bei Flüssigkeitsansammlung als Gefühl der Fluctuation wahrgenommen wird. Am deutlichsten ist die Fluctuation an den der grössten Anhäufung von Flüssigkeit entsprechenden Stellen, daher bei aufrechter Körperstellung der unteren Bauchgegend. Ist die Flüssigkeit innerhalb eines Sacks abgeschlossen, z. B. im Hydrops ovarii, so lässt sich manchmal die Fluctuation nur erkennen, wenn man Stoss und Gegenstoss in der Richtung des Durchmessers der Geschwulst ausübt.

§. 400. D) Percussion des Unterleibs. Eines der wichtigsten Explorationsmittel in Unterleibskrankheiten, die Percussion, ist durchaus noch nicht in solchem Maase Gemeingut der Praktiker geworden, wie sie es verdient, und täglich begegnet man diagnostischen Missgriffen, welche der mit der mittelbaren Percussion vertraute Arzt nicht selten hätte

vermeiden können. Piorry hat sich um Ausbildung dieser Untersuchungsmethode unbestreitbare Verdienste erworben und zuerst die Principien festgestellt, an welchen seitdem wenig Wesentliches geändert worden ist. In Bezug auf Percussion unterscheidet sich der Unterleib wesentlich darin vom Brustkorbe, dass dort die Organe, statt wie im Thorax von einem knöchernen unachgiebigen Gehäuse eingeschlossen zu seyn, fast in ihrem ganzen Umfange von einer widerstandslosen, nachgiebigen, weichen Decke umgeben sind, ähnlich einem mehr oder weniger ausgespannten häutigen Fell. Die Folge hievon ist, dass die durch den unmittelbaren Stoss erzeugten Schwingungen sich viel weiter über die percutirte Stelle hinaus verbreiten und dadurch der Ton undeutlicher, unbestimmter wird als bei Percussion der mit fester Unterlage versehenen Brust. Diess weist schon auf den Vorzug hin, welcher in Unterleibskrankheiten der mittelbaren vor der unmittelbaren Percussion zugestanden werden muss. Indem die Qualität des Percussionstons zunächst von der Beschaffenheit der unmittelbar oder nahe unter dem Plessimeter liegenden Theile abhängt, und da überdiess die Gedärme verschieb- oder zusammendrückbar sind, so werden die Resultate der abdominalen Percussion verschieden ausfallen, je nachdem man mit leisem oder kräftigem Anschlage, und ob man oberflächlich (Anlagen des Plessimeters ohne Druck) oder tief (Verdrängen der oberflächlichen Eingeweide durch mehr oder minder starkes Aufdrücken des Plessimeters) percutirt. Die Bauchdecken sollen möglichst erschlafft seyn, damit der Schall und der durch die Percussion gleichzeitig zu ermittelnde Widerstand der unterliegenden Theile möglichst scharf hervortreten. Man gibt den Kranken dieselbe Lage, wie solche als zweckmässig für die Palpation angegeben wurde. In einzelnen Fällen kann eine andere Lage besser seyn, wie z. B. die Bauchlage zur Exploration der Nieren, eine nach vorwärts gebeugte, die Knieellenbogenlage, um manche Organe oder Geschwülste mehr der Bauchwand zu nähern etc. Will man die mittelbare Percussion so nutzbar machen als sie es seyn soll, so ist es absolut nothwendig, in jedem einzelnen Falle mit ihrer Hülfe die Contouren der wichtigsten Unterleibsorgane, so wie ihr Lagenverhältniss zu den Brustorganen nach Möglichkeit zu ermitteln und ihre Umgrenzung durch Punctiren mit Farbe oder Höllenstein anzugeben. Hiedurch wird manche Täuschung verhütet, durch welche sich ein oberflächliches Verfahren bitter straft.

§. 401. Die Wichtigkeit dieser Untersuchungsmethode für die Diagnostik der Unterleibskrankheiten erheischt eine nähere Erörterung ihrer Anwendung auf die Erforschung der Zustände der einzelnen Organe, worin wir vorzugsweise den Angaben Piorry's folgen.

§. 402. Die natürliche Lage des Magens kann als bekannt vorausgesetzt werden; nur ein Theil dieses Organs liegt unbedeckt und oberflächlich nahe an den Bauchdecken und gibt im mit Luft gefüllten Zustande den tympanitischen Ton. Ist der Magens leer, so wird er vom Colon und Ileum überdeckt. Um die Lage des Magens mittelst der Percussion zu bestimmen, muss man zugleich die plessimetrischen Gränzen der Leber, des Herzens und der Milz ausmitteln. Der mit Getränk oder Speise gefüllte Magen verhält sich plessimetrisch anders als der leere oder durch Luft ausgedehnte. An die Stelle des tympanitischen Tons und des elastischen Widerstands tritt dumpfer Ton und Mangel von Elasticität; die Untersuchung des Magens im leeren und gefüllten Zustande wird manchen wichtigen Aufschluss über räumliche Ausdehnung des Organs, über sein Verhältniss zu den umliegenden Organen ertheilen. Besteht der Inhalt des Magens aus Flüssigkeit und Gas, so soll nach Piorry durch die Percus-

sion zuweilen das humorale oder hydropneumatische Geräusch (ein eigenthümliches Zittern ähnlich dem fühlbaren Vibriren einer tönenden Stimmgabel) wahrnehmbar seyn; die Flüssigkeit bildet eine wagerechte Linie, welche bei veränderter Lage ihr Niveau nach dem Gesetze der Schwere wechselt. Der obere Bogen des Magens wird ganz oder theilweise vom linken Leberlappen bedeckt; nur wenn dieser dünn ist, erhält man bei tiefer Percussion einen tympanitischen Ton. Matter Ton und starker Widerstand in der ganzen Gegend, in welcher man den tympanitischen Wiederhall des Magens zu hören gewohnt ist, deutet auf abnorme Lage oder Grösse fester Organe, wie z. B. der Leber, Milz, oder Entwicklung krankhafter Geschwülste, oder Entartung der Magenwandungen selbst. Ist der vordere Theil des Magens Sitz einer Geschwulst, so wird man bei leiser Percussion einen matten, bei tiefer einen tympanitischen Ton erhalten. Hingegen wird bei leiser Percussion der Ton trommelartig und bei tieferer dumpf seyn, wenn die Entartung den hinteren Theil des Magens einnimmt.

§. 403. Sind die Gedärme stark durch Gas ausgedehnt und die Bauchdecken nicht sehr gespannt, so gibt die Percussion über den ganzen Unterleib einen lauten tympanitischen Wiederhall mit grosser Elasticität. Geht die Gasausdehnung so weit, dass die Bauchdecken übermässig gespannt werden, so verliert der Ton den trommelartigen Character. Welche Darmparthie man unter dem Finger habe, lässt sich nur aus der Erwägung der muthmasslichen Lage und der grösseren oder geringeren Sonoreität, der verschiedenen Höhe oder Tiefe des Tons bestimmen. Der Dickdarm nimmt die Darmbeingegenden ein und lagert sich querüber über die Hypochondrien, die dünnen Därme drängen sich in die Nabel- und mittlere Bauchgegend zusammen. Je grösser der Durchmesser des hohlen Rohrs, desto stärker ist bei Gasausdehnung der tympanitische Schall. Im Coecum häufen sich gerne Gas, in der Flexura sigmoïdea gerne Faeces an, — daher in der Regio iliaca dextra häufiger tympanitischer, in der Reg. il. sinistra dumpfer Wiederhall. Zuweilen erstreckt sich der durch Kothanhäufung verursachte matte Ton längs der ganzen Biegung des Colon vom Blinddarm bis zum S romanum. Ist Flüssigkeit im Darme, so kann die Plessimetrie, wie bei Flüssigkeit im Magen, dumpfes und humorales Geräusch ergeben, das mit veränderter Lage auch sein Niveau ändert. In Diarrhöen, welche aufgehört zu haben scheinen, konnte Piorry ihren Wiedereintritt vorhersagen, wenn die mittelbare Percussion noch Mattheit oder humorales Geräusch im Coecum und S romanum hören liess. Derselbe Arzt gibt den Rath, Injectionen von Flüssigkeiten in den After zu machen, um die Lage dieses oder jenes Darms genauer zu bestimmen.

§. 404. Wichtig ist die mittelbare Percussion zur Erforschung der Gegenwart von ergossenen Flüssigkeiten in der Bauchfellhöhle. Das Fluidum senkt sich kraft seiner Schwere an die tiefstgelagerte Stelle des Körpers, während der leichtere Darm nach oben tritt; bei horizontaler Lage findet man diesen, am tympanitischen Ton erkennbar, in der Nabelgegend. Eine horizontale Demarcationslinie gränzt den matten Flüssigkeitston von dem über ihm befindlichen tympanitischen Wiederhalle ab; oft erkennt man auf dieser Linie das humorale Geräusch. Je weiter man von dieser Grenze nach unten rückt, desto dumpfer wird der Ton. Da die hydrostatische Linie immer eine horizontale ist, so verändert sie sich mit jedem Wechsel der Lage oder Stellung des Kranken. Ist das Flüssigkeitsquantum mässig oder gering, so gibt die leise Percussion, wenn sie die oberflächlich liegenden Gedärme trifft, trommelartigen Ton, der an derselben Stelle bei tieferem Aufdrücken des Plessimeters, wodurch die

Gedärme weggedrängt werden, matt wird. Die mittelbare Percussion zeigt oft noch geringe Mengen von Flüssigkeit an, welche durch Fluctuation sich nicht mehr entdecken lassen; verliert sich die Flüssigkeit zwischen den Darmwindungen, so verändert sie den tympanitischen Ton nicht. Bei peritonitischen Exsudaten können Adhärenzen die Niveau-Veränderung des flüssigen Theils verhindern. Dasselbe ist der Fall, wenn die Flüssigkeit in einer Kyste eingeschlossen ist (Hydrops saccatus); doch kann zuweilen der ganze Sack seinen Platz verändern; nicht selten trifft man unter dem Sacke auch tympanitische Resonanz, was bei freiem Ascites nicht möglich ist. Ist Oedem der Bauchwandung zugegen, so muss die Elfenbeinplatte stark aufgesetzt werden, um die matte Resonanz der infiltrirten Bauchdecken zu beseitigen.

§. 405. Sehr genau lässt sich der Umfang der Leber mittelst der Plessimetrie bestimmen. Hiebei muss sorgfältig das Raumverhältniss dieses Organs zu den Brusteingeweiden und zu den Gedärmen berücksichtigt werden. Man findet dann oft, dass Ergüsse, Geschwülste in der rechten Pleurahöhle oder Anschwellung des rechten Lungenflügels, Verengerung des Thorax durch Schnüren u. s. f. die Leber unter den rechten Rand der falschen Rippen, in die Nabelgegend herab — oder in das linke Hypochondrium hinüberdrängen, ohne dass der Umfang der Leber selbst vergrössert sey. Geschwülste des Unterleibs, Atrophie der Lunge können Ursache seyn, dass die Leber hoch im rechten Thoraxraume zu liegen kommt. Aus der verschiedenartigen Ausbreitung des matten Lebertones lässt sich im Allgemeinen eine etwaige Vergrösserung oder Verkleinerung der Leber erkennen, ohne dass man aus dem Ergebnisse der Percussion allein bestimmen kann, welche Art von Alteration dieser Grössenveränderung zu Grunde liege. Am scharfen unteren Rande der Leber gibt die leichte Percussion den dumpfen Leber-, die starke Percussion den hellen Darm-Ton. Am oberen Rande kann man oft durch leichtes Percutiren erkennen, wie weit der Lungenrand die Leber überragt. Aus dem Grade der Dumpfheit des Tons ermisst man die verschiedene Dicke des Organs; ist der Dickendurchmesser sehr gering, so hindern oft die hinter der Leber liegenden und mit Luft gefüllten Gedärme, dass der Ton nicht ganz dumpf wird.

§. 406. Für die mittelbare Percussion der Milz gelten ungefähr dieselben Regeln wie für die der Leber. Um ein möglichst genaues Maass dieses Organs zu finden, muss man sich zuerst Kenntniss von den Gränzen der linken Niere, der Lunge und des Magens verschafft haben; man muss sich hüten, feste oder flüssige Stoffe im Magen oder Darme für eine Affection der Milz zu halten. In schwierigen Fällen wird zuweilen die Untersuchung dadurch erleichtert, dass man die weit abstehende Bauchwand durch einen Gehülfen mit der Hand niederdrücken oder die Eingeweide von rechts nach links gegen die Rippen hindrücken lässt. Man muss die Milz am unteren Theile der linken Seitengegend, immer etwas mehr nach hinten suchen; gewöhnlich ist sie ganz von den Rippen bedeckt und tritt weit seltener als die Leber unter den falschen Rippen hervor.

§. 407. Weit schwieriger als die Bestimmung der Leber und Milz ist die der Nieren durch die mittelbare Percussion, indem in der Lendengegend ein dickes und straffes Muskelpolster das gehörig tiefe Eindringen des Plessimeters erschwert. Daher bemerkt Skoda richtig, dass die Grösse der Nieren sehr wenig zur Beschaffenheit des Percussionsschalles in der Lumbalgegend beitrage und derselbe bei sehr kleinen Nieren ganz dumpf, bei sehr grossen Nieren tympanitisch seyn könne. Man sucht die-

ses Organ in der Lendengegend in gleicher Höhe mit den letzten Rücken- und den zwei ersten Lendenwirbeln, sucht sich zuerst von der relativen Lage der Leber, Milz, womit die Niere oft zusammenstösst, des Magens und Darms zu überzeugen, zeichnet die Lage dieser Organe möglichst genau, indem sich zuweilen nach der Zeichnung eines genau bestimmten Theils derselben das Fehlende annäherungsweise ergänzen lässt; man untersucht von vorne, hinten, von der Seite, drückt den Plessimeter tief in die Theile ein, nimmt die Palpation zur Hülfe etc.

§. 408. Wenn die Harnblase so stark mit Flüssigkeit gefüllt ist, dass sie ober dem Rande der Symphyse hervorragt, so ist sie immer leicht durch mittelbare Percussion an dem matten Tone zu erkennen, welcher mit dem in gebogener Linie ringsum ihn begränzenden hellen Darmtone contrastirt. Das Flüssigkeitsniveau ist kein horizontales wie im Ascites und wechselt den Ort nicht bei Lagenveränderung des Kranken. Entleerung des Harns ändert sogleich den Ton; an die Stelle der Dumpfheit des Schalles und des Widerstandes treten Sonoreïtät und Elasticität. Piorry will auch geringe Harnmengen in der Blase durch Percussion der Symphyse selbst erkennen. Durch abwechselnd leises und tiefes Percutiren lässt sich beurtheilen, ob zwischen Harnblase und Bauchdecken Darmschlingen gelagert sind. Diese geben bei oberflächlichem Anschlag den hellen Darmton. Hypertrophie oder Verdickung der Blase gibt einen dumpfen Ton der Blasengegend, mit grösserem Widerstande als bei Flüssigkeitsanhäufung in ihrer Höhle. Erhebt sich der vergrösserte Uterus aus der Beckenhöhle oder werden die Ovarien der Sitz von hypertrophischer, hydropischer Entartung, so bilden sie Anschwellungen mit dumpfem Percussionsschalle und starkem Widerstande da, wo sie die Bauchwand berühren.

§. 409. E) Auscultation des Unterleibs. Die Auscultation findet nur wenig Anwendung in Unterleibskrankheiten; doch soll man auch sie niemals versäumen, da das Aufsetzen des Stethoscops zuweilen auf Umstände leitet, die man hätte übersehen können. Man bedarf des Stethoscops nicht, um die schon auf Entfernung hörbaren gluckenden, knurrenden, gurgelnden Geräusche des Magens und der Gedärme (Borborygmi) wahrzunehmen. Von grösserem Belange ist das zwar auch durch Palpation zuweilen, deutlicher aber durch stethoscopische Untersuchung wahrnehmbare Reibungsgeräusch, welches bei plastischem Exsudate des Bauchfells die übereinander bewegten unebenen rauhen Flächen der Gedärme und des Peritonäums verursachen können. Ob man die Reibung steiniger Concremente in der Gallenblase, in den Nieren, in den Harnleitern durch Auscultation vernehmen könne, dürfte bislang bezweifelt werden oder wird mindestens nur zufällig statt finden. Wäre eine Gallen-, eine Nieren-Fistel zugegen, durch welche man eine metallene Sonde auf das Concrement einführen könnte, so dürfte man erwarten, den Stoss der Sonde gegen den Stein deutlich durch das Stethoscop zu hören. Hiedurch wird die Auscultation ein ausgezeichnetes diagnostisches Hülfsmittel zur Entdeckung von Steinen in der Harnblase. Wichtige Zeichen liefert die Auscultation in Aneurysmen der grossen Unterleibs-Arterien, der Bauchaorta, der Art. iliaca u. s. f.; an der Stelle der Geschwulst hört man starkes, mit dem Herzschlag isochronisches Blasebalg-, Raspel-Geräusch. Da jede Compression der Abdominalaorta (durch Geschwülste, schwangeren Uterus u. dgl.) ein blasendes Geräusch veranlassen kann, so müssen noch andere Zeichen zu Hülfe genommen werden, um die Diagnose festzustellen. Für die Diagnose von Leber-, Milz-, Nieren-Krankheiten ist die Anwendung der Auscultation insoferne wichtig, als dadurch die Existenz oder

das Nichtvorhandenseyn von leicht damit zu verwechselnden krankhaften Zuständen der Lungen, der Pleura und des Herzens nachgewiesen wird. Welche Resultate die Auscultation in Bezug auf Schwangerschaft liefere, lehrt die Geburtshülfe.

§. 410. Von dem Erbrechen als specieller Krankheitsform wird in einem besonderen Kapitel gehandelt werden. Hier sey dessen nur als eines häufigen Symptoms von Unterleibskrankheiten erwähnt, wie wir ihm denn in entzündlichen Krankheiten des Magens, der Gedärme, des Bauchfells, in gastrischen, biliösen Zuständen, in scirrhösen Geschwülsten des Magens, der Leber, des Pancreas, in vielerlei Krankheiten des Magens, in Nieren-, Uterin-Krankheiten u. s. f. begegnen. Die erbrochenen Stoffe verdienen jederzeit genau untersucht zu werden. In wie weit kommt das, was dem Arzte als ausgebrochen vorgezeigt wird, wirklich aus dem Magen? Der Kranke kann sich täuschen und Speichel, Schleim, Blut u. dgl. für aus dem Magen kommend halten, während diese Stoffe in der Mundhöhle, im Oesophagus, in den Luftwegen ihren Ursprung nehmen und nur ausgeräuspert, aufgehustet worden sind. Um sich Gewissheit zu verschaffen, muss man suchen, Zeuge des Brechakts zu seyn oder, wie Piorry will, den Kranken auffordern, die Bewegungen zu wiederholen, welche er als Erbrechen betitelt. Andererseits können die erbrochenen Substanzen durch antiperistaltische Bewegung, durch die Brechanstrengung und den Druck der Bauchmuskeln, aus dem Zwölffingerdarme, aus der Gallenblase, dem Pancreas, den tieferen Gedärmen in den Magen empor getrieben worden seyn. Das Erbrochene besteht in Speichel (der verschluckt seyn oder aus der Bauchspeicheldrüse stammen kann), oder in Schleim, Magensaft, Galle, den kurz vorher genossenen, mehr oder weniger durch den Chymificationsprocess veränderten Speisen oder anderen verschluckten Substanzen, in Blut, kaffeesatzartigen Massen, Eiter, Jauche, in Würmern, Faecalstoffen. Leider ist die Untersuchungsmethode noch nicht so weit gediehen, dass wir die ausgeworfenen Stoffe gewöhnlich anders als nach ihrem äusseren Ansehen beurtheilen. Die Geschmacksempfindung des Kranken sagt uns, dass der ausgebrochene Schleim sauer, dass die Galle bitter sey; die Galle kann gelb, sie kann grün, braun, sie kann gleichförmig flüssig oder flockig, der Schleim kann dünn und zäh, das Blut hell- oder dunkelroth, schwarz, flüssig oder geronnen seyn u. s. f. Microscop und Chemie werden höchst selten oder niemals zu Hülfe genommen*).

§. 411. Die Stuhlentleerung erleidet in den Krankheiten der Unterleibsorgane und besonders denen des chylopoëtischen Systems die verschiedenartigsten Veränderungen. Stuhlverstopfung oder träger Stuhlgang kann abhängen: a) von mechanischen Hindernissen, welche sich dem Fortgange der Faeces widersetzen, (organische, spasmodische Stricturen der Gedärme, Entartung des Dick- oder Mastdarms, Geschwülste, welche den Darm comprimiren und sein Lumen verkleinern, winkliche Biegung des Darms durch Dislocation, Hernien, durch Verwachsung seiner äusseren Flächen, Verschlingung, Ineinanderschiebung eines Darmstücks, Volvulus, feste Körper, die das Darmrohr verstopfen, verhärtete Faeces, Darm-, Gallensteine, andere fremde Körper; wahrscheinlich ist auch die die Bleicolik begleitende hartnäckige Verstopfung nur Wirkung

*) Die krankhafte Säurung der erbrochenen Massen kann von Salz-, Milch-, Essig-, Fettsäure abhängen; auch Phosphor- und Harnsäure soll (bei Gichtkranken) sich im Magensafte bilden können.

spasmodischer Contraction des Darmkanals; b) von Halb- oder Ganz-Lähmung der die peristaltische Bewegung vermittelnden organischen Muskelfasern des Darms, welche wieder ihrerseits aus örtlicher Entartung und directer Lähmung der peripherischen Nerven oder aus aufgehobenem Nerveneinflusse des Rückenmarks entspringen kann. Bejahrte Individuen leiden häufig an Verstopfung, die Excremente häufen sich in dem torpiden Darmkanale, sacken sich nicht selten an einzelnen Stellen, selbst im Mastdarme zusammen, erzeugen die verschiedensten Beschwerden und können endlich nur durch mechanische Hülfe weggeschafft werden; die Paraplegie ist mit hartnäckiger Verstopfung verbunden und diese ist Symptom vieler organischer Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten; c) von Mangel und Trockenheit der Darmsecreta, die zum Theil zur Erregung der peristaltischen Bewegung beitragen, wie die Galle (daher Verstopfung bei verhindertem Abfluss von Galle in das Duodenum), zum Theil die Faeces schlüpfrig machen und dadurch ihre Fortbewegung im Darmrohre erleichtern; d) von mangelnder Zufuhr an Stoffen, die sich in Excremente verwandeln, wie bei langem Fasten, im Scirrhus ventriculi, im habituellen Erbrechen u. s. f.

Um zu ermessen, in wie weit die Trägheit der Stuhlentleerung krankhaft sey, muss nebst ihrer Rückwirkung auf den Organismus und ihrer Verbindung mit anderen Symptomen auch insbesondere die Gewohnheit des Individuums in gesunden Tagen in Anschlag kommen. Manche Personen, vorzüglich solche, die eine sitzende Lebensweise führen, sich von trockner Kost nähren, bleiben mehrere, selbst 8 — 14 Tage ohne Entleerung; bei anderen ist ein 2 — 3maliger Stuhlgang des Tags die Norm. Auch darauf ist zu achten, ob die Entleerungen in vollständiger Weise statt finden. Der Kranke kann eine geringe Menge von Excrementen täglich entleeren und demungeachtet können verhärtete Faeces unverrückt lang im Darme zurückbleiben.

§. 412. Der Durchfall als Sympton von Unterleibskrankheiten muss hinsichtlich seiner Häufigkeit, der Menge und der Beschaffenheit der ausgeleerten Stoffe untersucht werden. Wir widmen ihm hier keine besondere Betrachtung, da wir uns vorbehalten, ihn als Secretionsanomalie der Darmschleimhaut nach allen Seiten zu erörtern. Dort wird sich auch die geeignetste Stelle finden, der verschiedenartigen Beschaffenheit der Darmexcreta und ihrer Bedeutung zu gedenken.

§. 413. Schmerzen im Unterleibe sind entweder spontan, oder werden durch Palpation, Percussion, Druck erregt oder gesteigert. Der spontane Schmerz dauert anhaltend fort, oder lässt nach und kehrt stossweise wieder. Der anhaltende Schmerz ist meist in entzündlicher oder organischer Alteration begründet; der mit schmerzfreien Intervallen wechselnde hängt häufiger von krankhafter Nervenerregung ab; doch sind Ausnahmen hievon nicht selten. Das Epigastrium ist bisweilen auch im gesunden Zustande bei manchen (besonders sensiblen, schwachen Subjecten) gegen Druck empfindlich. Die Kranken vertragen den Druck zuweilen so wenig, dass ihnen selbst das Gewicht der Bettdecke oder eines Umschlags unerträglich ist; in solchen Fällen ist ein heftiger Grad von Entzündung Ursache der excessiven Empfindlichkeit. Wenn jedoch manche sehr reizbare Individuen, z. B. hysterische, laut aufschreien, sobald man ihren Unterleib nur leise berührt, so lasse man sich dadurch nicht täuschen; man entferne die Hand nicht von der Bauchdecke, sondern graduire den Druck allmählig bei gleichzeitiger Spannung der Aufmerksamkeit der Kranken durch Gespräch — und man wird schnell sich vom wahren Character jener Empfindlichkeit überzeugen. Je nachdem

schon der oberflächliche oder erst tiefere Druck Schmerz erregt, bemisst man, ob das Leiden oberflächliche oder tiefere Theile betrifft; die Entzündung der serösen Flächen duldet kaum den seichtesten Druck; leidet die Schleimhaut, so wird erst der in die Tiefe dringende Druck schmerzhaft.

§. 414. Um zu bestimmen, welcher Theil, welches Organ schmerze, genügt es nicht, sich die anatomische Lage der der Localität des Schmerzes entsprechenden Organe zu vergegenwärtigen; Täuschung ist leicht möglich und das erkrankte Organ erregt oft an entferntem Orte krankhafte Empfindung. Man muss die Palpation, Percussion und die übrigen Symptome zu Hülfe nehmen. Auch die Verbreitung, die Richtung, die Qualität, die symptomatische Combination der Schmerzen gewähren Anhaltspunkte. Peritonaealkrankheit hat gewöhnlich einen vom Nabel aus über den ganzen Unterleib strahlenförmig sich ausbreitenden Schmerz im Gefolge, der durch jede geringe Bewegung vermehrt wird; Magenschmerz characterisirt sich oft durch ein zusammenschnürendes Gefühl, das sich in der Richtung von der Cardia zum Pylorus ausbreitet und sich bisweilen in Ekel, Aufstossen, Erbrechen endigt, oft klagen die Kranken über ein Gefühl schmerzhaften Heisshungers. Affection des Grimmdarmes erzeugt Schmerzen im Verlaufe des Colons, deren Exacerbationen flüssiger Stuhlentleerung vorhergehen oder sie begleiten. Haftet das Leiden im unteren Theile des Grimmdarms und im Mastdarme, so ist mit dem Schmerz Tenesmus verbunden. Den Leberschmerz begleitet oft sympathischer Schmerz der rechten Schulter oder rechten Brustseite. Ist die Milz schmerzhaft, so soll nach Piorry Druck auf dieselbe einen wechselfieberartigen Frost erregen*). Nierenschmerzen sind kolikartig, erregen oft leeres oder wässriges Erbrechen, verfolgen die Richtung längs der Ureteren, steigen in das Becken, in den Schenkel herab. Uterinschmerzen haben einen wehenartigen Character, erstrecken sich vom Kreuze nach vorne und in die Schenkel. Diese und die Eierstocksschmerzen sind oft mit der Empfindung eines in den Hals aufsteigenden Körpers (Globus hystericus) oder mit consensuellem Schmerz in den Brüsten verbunden. Blasenleiden erregen consensuellen Schmerz an der Mündung der Harnröhre und schmerzhaften Drang zum Harnen. Plötzlich entstehende äusserst heftige Unterleibsschmerzen, die ohne Unterlass sich steigern und mit tödtlicher Angst und raschem Collapsus verbunden sind, deuten auf Perforation eines Eingeweides.

§. 415. Man beachte ferner das Verhalten des Schmerzes zur Ingestion von Speisen, Flüssigkeiten in den Magen, von Injectionen in den After. Zuweilen entsteht oder steigert sich der Schmerz sogleich oder bald nach jeder Mahlzeit, zuweilen (in Leiden des Pylorus oder Duodenums) erst 2 — 3 Stunden später, wenn der Durchgang des Chymus durch die Pförtneröffnung beginnt. Manchmal dauert der Schmerz so lang, bis die Verdauung vollendet oder bis das Genossene wieder erbrochen ist, im Darme bisweilen so lange, bis Entleerung statt gefunden hat, im Uterus, bis Blutklumpen ausgestossen sind u. s. f.

§. 416. Die übrigen subjectiven Symptome der Unterleibskrankheiten sind zu mannigfaltig, als dass wir uns hier auf die semiotische Darlegung derselben näher einlassen könnten, ohne dem beschränkten und der speciellen Pathologie gewidmeten Raume dieses Werks zu grossen Abbruch

*) Diagnostik etc. Bd. II. S. 201. Was ich jedoch niemals bestätigt gefunden habe!

zu thun. Wer sich hierüber besondere Belehrung erholen will, den müssen wir auf die ex professo von der Semiotik handelnden Werke verweisen.

1. Krankheiten des Magens.

Prolegomena zu den Krankheiten des Magens insbesondere.

§. 417. Die physiologischen theils objectiven, theils subjectiven Erscheinungen, durch welche sich pathische Anomalieen des Magens nach aussen kund geben, sind folgende:

1) Auftreibung und Spannung der Magengegend. Unter Auftreibung und Spannung der Magengegend versteht man gewöhnlich eine vermehrte Resistenz im Epigastrium und im linken Hypochondrium. Die Erkenntniss und Beurtheilung dieses Zustandes hängt bis jetzt freilich meist von dem subjectiv-diagnostischen Talente des Beobachters ab. Am besten bemisst man die Gegenwart einer solchen Aufgetriebenheit oder Spannung, indem man die Bauchmuskeln in den Zustand grösstmöglichster Relaaxtion zu versetzen sucht. Der Kranke liege horizontal, beuge die Füsse im Kniegelenke und ziehe die Oberschenkel gegen den Leib an; man empfehle ihm während der Untersuchung den Athem nicht anzuhalten; während der Exspiration sind die Bauchdecken am schlaffsten; man suche den Unterschied zwischen erzwungener Muskelspannung, die oft Resultat von Furcht, von gespannter Aufmerksamkeit des Kranken ist, und zwischen Spannung, welche in den hinter der Muskelschichte gelegenen Organen ihren Sitz hat, genau zu distinguiren. Oft gelingt es erst, wenn man die Aufmerksamkeit des Kranken auf andere Gegenstände lenkt, dabei aber die Hand auf der Magengegend liegen lässt, den gewünschten Grad von Muskelrelaxation zu erlangen.

Die Aufgetriebenheit des Magens gibt dem linken Hypochondrium eine etwas gewölbtere Form; diese Gegend lässt sich nicht mit derselben Leichtigkeit, wie andere Partieen des Unterleibs deprimiren; man wird des vermehrten Resistenzgrades auch namentlich beim Anklopfen mit den Fingerspitzen oder mittelst des Plessimeters gewahr; immer ist der Versuch, die gespannte Gegend niederzudrücken, mit einem unangenehmen Gefühle, das sich bis zu Schmerz steigern kann, verbunden.

§. 418. Man unterscheide wohl, ob diese Aufgetriebenheit im Magen selbst ihren Sitz hat, oder ob sie von dem oft in das Epigastrium und linke Hypochondrium herüberreichenden linken Leberlappen, oder von einer Dislocirung der Baucheingeweide nach unten in Folge von Ergüssen und Erweiterung der Brusthöhle, — ob sie ferner nicht etwa von dem oft aufgetriebenen und quer über die Magengegend gelagerten Colon, vom Netze u. s. w. herrühre. Letztere Zustände können selbst von anderen Störungen des Magens begleitet seyn und so den Beobachter durch das täuschende Bild einer Magenaffection irre leiten.

§. 419. Es ist ferner wichtig zu ermitteln, ob die beobachtete Auftriebenheit und Spannung der Magengegend permanent ist, oder ob sie nur nach Ingestion der Speisen, gegen Ende des Verdauungsaktes, im Zustande der Nüchternheit statt finde, ob sie vielleicht nur durch gewisse Speisen und Getränke verursacht werde, ob sie mit Nervenzufällen verbunden vorkomme u. s. w. Aus allen diesen Umständen können sich wichtige Data für die Diagnose ergeben.

§. 420. Der Arzt benützt nun auch noch andere Hülfsmittel, um die Natur dieser Auftreibung zu bestimmen. Das Wichtigste ist die Percussion; er kennt so ziemlich die Ausdehnung des tympanitischen Magentons im natürlichen Zustande; so wird es ihm auch möglich seyn, sich über die durch Krankheit entstandenen Modificationen dieses Zeichens zu vergewissern. Wenn der tympanitische Ton weit über die natürliche Grenze der unteren falschen Rippen bis an die 5. oder 6. wahre Rippe in die linke Brusthöhle hineinragt, so vermuthet er mit Recht eine Ausdehnung des Magens in dieser Richtung. Die Ausdehnung des Magentons über den grössten Theil der vorderen Bauchfläche zeigt ihm eine Ectasie dieses Organs an. Er wird selbst bestimmen können, ob und bis zu welchem Grade der Magen mit Flüssigkeit gefüllt sey, in welchem Verhältnisse der Grösse er zur Leber, zur Milz steht.

§. 421. Durch die Palpation, welche den Arzt von etwa vorhandener Auftreibung der Magengegend unterrichtet, erkennt er zugleich

2) die Temperatur dieser Region. Im Allgemeinen fühlen sich die Gegenden, in welchen oder unter welchen sthenische Krankheitsvorgänge ihren Heerd aufschlagen, heisser an, als die übrigen Theile des Körpers; so auch die Magengegend; kalte Tücher, welche man überlegt, erhitzen sich rascher. Indessen sind diese Bestimmungen bisher leider auch nur den subjectiven Gefühlen des Beobachters heimgegeben gewesen.

§. 422. Man erkennt ferner durch die Palpation (vereint mit der Percussion),

3) ob Geschwülste in der Magengegend vorhanden seyen; man bestimmt ihre Ausdehnung, Begränzung, Härte, Verschiebbarkeit, ihren Zusammenhang mit anderen Theilen, die Wandelbarkeit oder Permanenz ihrer Grösse und Gestalt u. s. w. Sind es Scirrhen, Aneurysmen, Geschwülste der Leber, des Magens, Netzes, Pancreas, sind es vielleicht nur verhärtete Kothmassen? Ein reiches Feld zu Muthmassungen und ein würdiger Gegenstand, um dem Scharfblicke des Beobachters Nahrung zu geben.

§. 423. 4) Durch die Palpation der Magengegend beurtheilt man auch noch wichtige Eigenschaften des Schmerzgefühls. Magenleiden können ohne allen Schmerz seyn, solcher auch nicht durch Druck erregt werden, ein gewichtiger Grund zu Gunsten der nicht entzündlichen Natur des Leidens. Schmerz ist wohl vorhanden, wird aber nicht durch Druck vermehrt, ja Druck kann ihn sogar mässigen: ein Umstand, welcher auf nervöse Natur der Affection hinweist; diese ist um so muthmasslicher, wenn der Schmerz in Paroxysmen wiederkehrt und mit vollkommen schmerzfreien Zwischenzeiten alternirt. Die Schmerzgefühle, welche der Kranke schildert, sind äusserst mannigfaltig und spiegeln in allen Brechungen der Subjectivität; sie werden als dumpf, bohrend, oder reissend, stechend, schneidend, nagend, brennend u. s. w. beschrieben. Wie sehr man aber diesen Aeusserungen der Sensibilität misstrauen, mit welchem Rückhalte man auch immer ihre Geltung gegen alle übrigen Krankheitserscheinungen genau abwägen muss, so sind sie doch nicht gering zu schätzen und machen gerade wegen der Schwierigkeit einer richtigen Beurtheilung

eine nur um so strengere Schärfe und Gewissenhaftigkeit in ihrer Auffassung zur Pflicht. Seitdem wir wissen, dass alle primitiven Nervenfasern getrennt zu ihren Centren verlaufen, dass jede spezielle Empfindung auch ihre spezielle sensible Nervenfaser hat, seitdem wir wissen, dass wir nur mit dem Sehnerven Gesichts-, mit dem Hörnerven Gehör-Empfindungen u. s. w. wahrzunehmen im Stande sind, — seit diesen Entdeckungen, sage ich, möchte wohl die Hoffnung erlaubt seyn, dass die Fortschritte der Nervenphysiologie uns einst auch noch den Weg zu einer getreueren und festeren Physiognomik der dunklen inneren Empfindungen und zur Verfolgung derselben bis zu ihrem Ursprunge aus diesen oder jenen Nervenfasern öffnen.

Die Schmerzgefühle im Magenleiden lassen sich jetzt nur in akute, durchdringende, und in mehr dumpfe unterscheiden. Nehmen die ersteren ihren Ausgang von den Empfindungsfasern des N. vagus, letztere von denen des sympathischen Nerven? Das Gefühl des Hungers ist auch ein akutes und wird durch Vermittlung des pneumogastrischen Nerven dem Gehirne mitgetheilt. Die Erfahrung lehrt, dass die dumpfen Gefühle von Druck, Unbehaglichkeit meist aus krankhaften Zuständen der Magenschleimhaut oder ihrer Sekretion entstehen. Ist der Schmerz akut, so leiden entweder bloss die Nerven; der Schmerz ist dann meist rhythmisch, wird nicht durch Druck vermehrt; oder die Totalität des Magens ist pathisch ergriffen, oder es leidet vorzüglich die seröse Membran. In beiden letzten Fällen ist zugleich die Temperatur der Magengegend sehr erhöht; die Kranken ertragen nicht die oberflächlichste Berührung derselben; die leichteste Belastung durch Ueberschläge, Betten ist ihnen unerträglich; während bei Affektion der Mucosa die Schmerzhaftigkeit erst durch tieferen Druck gesteigert wird.

§ 424. Auch die Verbreitung des Schmerzgefühls ist verschieden. Zuweilen ist er sehr heftig, fixirt sich aber hartnäckig auf eine sehr umschriebene Stelle, welche der Kranke mit grosser Genauigkeit bezeichnet, was in Verbindung mit anderen Zeichen auf eine tiefgreifende Gewebsalteration, Verschwärung oder anderweitige Entartung an dieser Stelle deutet. Meist ist aber der Schmerz mehr ausgebreitet. Er kann in seiner Ausbreitung eine Art von Succession beocachten, entweder vom Magen aus längs des Laufes des Oesophagus oder bis zum Halse mit dem Gefühle von Brennen, Säure u. dgl. heraufsteigen.

§. 425. Der Schmerz entsteht oft erst im Augenblicke, wo Speisen, Getränke oder andere Substanzen in den Magen gelangen; ihm folgt dann oft augenblicklich die Reflexbewegung des Erbrechens. Es deutet diess auf eine sehr gesteigerte Empfindlichkeit des Magens. Oft klagen die Kranken über Schmerz einige, 2 — 4 Stunden nach der Ingestion von Speisen, und häufig werden dann auch die theilweise in Chymus verwandelten Stoffe ausgebrochen. In diesem Falle ist grosse Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass ein krankhafter Zustand des Pylorus oder des Duodenum ein Hinderniss für den freien Durchgang des Speisebreies bilde.

§. 426. Beachtenswerth ist auch die Reactionsstimmung der Magensensibilität gegen qualitativ verschiedene genossene Dinge. Schon im gesunden Zustande verhält sich diese Sensibilität (und dadurch beweist sich eben wieder ihre Spezifität!) indifferent gegen manche Potenzen, welche eine entgegengesetzte Wirkung auf andere sensible Flächen hervorbringen. So wird die Magen-Mucosa von Pfeffer, Senf und anderen scharfen Stoffen, welche als Rubefacientia auf die äussere Haut wirken, nicht affizirt; Vaccinelymphe wird vom Magen ohne schädliche örtliche Wirkung ertragen. Dagegen erregt z. B. der Genuss von Erdbeeren bei

manchen idiosynkrasisch gestimmten Personen die heftigsten Magenschmerzen und Koliken. Noch viel auffallender reagirt aber ein pathisch ergriffener Magen gegen manche Substanzen; ein entzündeter Magen erträgt oft nicht einen Tropfen Wassers; Chlorotische erbrechen zuweilen alles Genossene, mit Ausnahme von Kreide, Thee, zu deren Genuss sie abnorme Gelüste treiben.

§. 427. Magenleiden führt nothwendig Störung der Verdauung mit sich. Diese gibt sich gewöhnlich zuerst durch Appetitlosigkeit zu erkennen. Da letztere aber aus verschiedenen anderen Ursachen entspringen kann (aus Allgemeinleiden der Vegetation, aus Fieber, aus Anomalien der Mundsecreta, aus örtlichen Krankheiten der Organe der Mundhöhle, aus Lungensucht u. s. w.), so muss man auch dieses Symptom sorgfältig mit allen übrigen vergleichen.

§. 428. Verdauungsstörung (Dyspepsie) offenbart sich ferner in dem Gefühle von Ekel, im Gefühle von Druck, Unbehaglichkeit, selbst Schmerz nach den Mahlzeiten und in der Fortdauer dieses, oft selbst mit allgemeiner febrilischer oder Nervenaufregung verbundenen Zustandes während der ganzen Zeit der Verdauung, die sich oft ihrer Schwierigkeit halber auch über die normale Digestionsperiode hinüber ausdehnt. Ist die Affektion bedeutender, so wird die Verdauung selbst unmöglich, und der Magen stösst seine Last gewöhnlich nach oben durch Erbrechen, oder nach unten aus. Durch das Darniederliegen dieser wichtigen Verrichtung leiden alle übrigen von ihr abhängigen Funktionen; die Nahrung wird nicht elaborirt, oder unvollkommen elaborirte Stoffe gelangen in die Blutmasse u. s. w.

§. 429. Aufgetriebenheit, Spannung, Schmerz in der Magengegend, Verdauungsstörung und Erbrechen sind dem bisher Gesagten gemäss die vorzüglichsten lokalen unmittelbar von anomaler Aktion des Organs ausgehenden Erscheinungen, welche den Diagnostiker auf die Vermuthung einer Magenaffektion hinleiten. Diese Erscheinungen sind entweder einzeln oder vereint vorhanden; ihre Isolirung, ihre mehr oder minder vollkommene Verbindung, ihre spezielle Nüancirung enthält oft schon Gründe zur Annahme, dass entweder mehr die Nutrition des Magengewebes, die Aktion seines Capillargefässnetzes, oder mehr die nervöse und zwar die sensitiv-nervöse oder motorisch-nervöse Seite, dass mehr die secretive Thätigkeit des Magens ergriffen oder endlich, dass schon Desorganisation eingetreten sey.

So zeigt die Gesammtheit jener Erscheinungen meist auch Gesammtaffektion aller Theile des Organs, wie sie in sthenisch vasculärer Entzündung statt findet, an; isolirter Schmerz deutet mehr auf einfach sensitiv-nervöses, isolirtes Erbrechen auf motorisch-nervöses Leiden; isolirte Verdauungsstörung hängt sehr oft nur von Störungen der Magenabsonderung ab.

§. 430. Wir haben aber nun auch eine Reihe von sympathischen Erscheinungen zu betrachten, welche sich häufig im Gefolge von Magenleiden befinden und nicht selten zur Aufklärung dunkler Lokalsymptome dienen.

§. 431. 1. Der innigste Consensus herrscht zwischen den einzelnen Partien eines und desselben Schleimhauttractus. Dieser Consensus gibt dem Aussehen und Verhalten der Zungen- und Mundhöhlenschleimhaut in Affektionen des Magens eine hohe Wichtigkeit. Von vielen Pathologen ist die Zunge der Spiegel des Magens genannt worden, und die Annahme, dass die Beschaffenheit der Zunge, ihres Belegs u. s. w. mit der Beschaffenheit der Gastro-Intestinalschleimhaut und ihrer Sekretion

ziemlich übereinstimme, ist eine durch die Erfahrung aller Zeiten begründete Thatsache. Sind die Absonderungen in jenen Organen bedeutend, so ist auch der Zungenbeleg stark. Adhärirt dieser Beleg fest an der Zungenoberfläche, so ist auch wahrscheinlich das Magensecret zäher Natur und löst sich schwer von der Schleimhaut los. Uebergewicht von Galle in den Verdauungswegen theilt dem Zungenbelege eine gelbe Färbung und bitteren Geschmack mit; Schleim macht ihn weiss, zäh und pappig schmeckend. Erethistischer Turgor der Magenschleimhaut spiegelt sich oft in hochrother Färbung der Zunge mit bemerkbarer Erektion der Papillen; Mangel an Absonderung und überwiegende Resorption gibt sich durch Trockenheit und Sprödigkeit der Zunge zu erkennen. Um den Beleg der Zunge in seiner Beziehung zur Sekretionsthätigkeit des Gastro-Intestinaltraktus der Schleimhaut richtig zu beurtheilen, ist es zuweilen nicht unwichtig, den Belegstoff zu entfernen und zu beobachten, in welcher Zeitfrist sich derselbe wieder erzeugt. Piorry erinnert mit Recht, wenn man die Zunge untersucht, sie erst in relaxirter Lage zu betrachten, indem durch die Bewegungen des Muskels oft eine Röthe erzeugt wird, welche Folge der Contractionen ist.

Auch die Semiologie der Zunge und ihres Belegs, der Qualitäten des Mundspeichels etc. würde eine besondere Bearbeitung verdienen. Ueber die chemische Beschaffenheit des letzteren in Krankheiten, über sein Verhalten zur krankhaft veränderten Magensekretion wissen wir leider nur sehr wenig.

§. 432. 2. Der übrige Theil des Darmkanals nimmt gewöhnlich auf verschiedene Weise an dem Magenleiden Antheil. Häufig, besonders bei mehr dynamischen Leiden, findet Verstopfung statt. Fehlerhafte Sekretion ist hiegegen oft von Diarrhöe begleitet. Häufig ist der Darmkanal auf mehr oder minder heftige ähnliche Weise wie der Magen ergriffen.

§. 433. 3. Eine andere wichtige sympathische Erscheinung ist der sogenannte gastrische Kopfschmerz; er ist drückend, bohrend, pressend und hat vorzüglich seinen Sitz in der Stirngegend. Die Entstehung dieses Kopfschmerzes ist bisher noch unerklärt. Ich bin nicht zu glauben geneigt, dass die Affektion des Magens, und eine Nervenverbindung zwischen Magen und Gehirn der Grund dieser Cephalalgie sey; denn sehr viele Magenleiden, Gastralgie, Gastritis, Dyspepsien, Desorganisationen u. s. w. verlaufen ohne diesen Kopfschmerz. Ich glaube vielmehr, dass die Ursache desselben in der durch Gastricismus oder Cholosis bedingten dyskrasischen Beschaffenheit der Blutmasse und in der Wirkung dieser auf das Gehirn gesucht werden müsse. Denn gerade in jenen gastrischen und galligen Zuständen ist der Kopfschmerz am heftigsten und lässt nach, sobald durch die geeigneten Mittel die heterogenen Stoffe aus dem Organismus entfernt sind, wenn auch selbst der Magen nicht sogleich zu seinem Normalzustande zurückkehrt.

§. 434. 4. Affektionen des Magens sind häufig von typischer Theilnahme des Gesammtorganismus begleitet. Sie können höchst akut verlaufen, wenn die Affektion die Totalität des Organs oder seinen serösen Ueberzug betheiligt. Eigenthümlich ist die Sympathie zwischen den Unterleibsorganen (vielleicht nur in ihren serösen Ueberzügen) und dem Gefässsystem. In heftigen acuten Unterleibsleiden wird der Puls klein, krampfhaft, zusammengezogen, die Haut kalt, das Gesicht zugespitzt. Das Fieber, welches die Schleimhautaffektion begleitet, hat hiegegen mehr remittirenden Charakter. Doch hängt die Art des Verlaufs noch insbesondere von der Ursache des örtlichen Leidens ab; metastatischer Ursprung bedingt oft akuten Verlauf.

§. 435. Indem ein für das Geschäft der Assimilation so hochwichtiges Organ, wie der Magen, erkrankt, kann der Reflex auf die gesammte Ernährung nicht lange ausbleiben. Die gelbliche erdfahle Abdominalfarbe theilt sich bald dem Colorit der äusseren Theile, des Gesichts, dem Weissen des Auges, dem Roth der Lippen mit; der Körper verfällt; die Gesichtszüge nehmen einen eigenthümlichen Ausdruck an; die unvollkommene Elaboration des Nahrungsstoffs gibt sich auch in den Aussonderungen kund; der Harn hat ein bierbraunes, von den Alten als Urina cruda bezeichnetes Aussehen; mit den Exkrementen gehen die unverdauten Speisen ab; bald scheint der todte Chemismus über den lebendigen das Uebergewicht zu gewinnen; es tritt Dissolution, zuerst in den dem anorganisch chemischen Wirken am nächsten stehenden Aussonderungsprodukten, dann in der Blut- und Säftemasse, zuletzt in den organischen Geweben selbst ein. Die durch Magenaffektion gestörte Assimilation kann selbst wieder die Quelle mannigfaltiger dyskrasischer Säfteverderbniss werden.

Allgemeine Therapie der Magenkrankheiten

§. 436. Die direkte, unmittelbar auf die lokale Gestaltungsweise des Magenleidens gerichtete Therapeutik zerfällt, jener verschiedenen Gestaltungsweise und dem vorherrschenden Ergriffenseyn des sensibeln, motorischen Nerventheils, des Gefässtheils, der Nutritions- oder Sekretionsseite entsprechend, in die sedative, antagonistische, antiphlogistische, sekretionsverbessernde und alterirende Kur. So wenig in jedem conkreten Falle nur ein einzelnes Element des Organs oder seiner Funktion ergriffen wird, ebenso wenig lassen sich in der Behandlung jene elementären Heilmethoden gesondert anwenden, sondern müssen nach der Individualität des Falles, der Constitution u. s. w. in verschiedenen Combinationen miteinander verbunden werden. Auch wirken die einzelnen, zu jeder Reihe gehörigen Mittel meistens auf mehrfache Weise zugleich.

§. 437. Gastralgische Erscheinungen, Erscheinungen von krankhafter Erregung der motorischen Nerven des Magens (Vomitus nervosus) fordern die sedative Kur.

Wo mit diesen nervösen Erscheinungen Gefässreizung verbunden, wo diese der Grund der ersteren ist, müssen stets die nothwendigen Blutentziehungen der Anwendung der Sedativa vorausgeschickt werden.

§. 438. Zur Entfernung sowohl der Gefäss- als Nervenerregung passt die antagonistische Methode. Sie passt also, nach gemachter Blutentziehung, dort, wo die Vorsicht gebietet, nur allmählig zur exclusiv sedativen Methode überzugehen, und ist auch ausserdem in allen Fällen nervöser Gastropathie um so mehr eine der trefflichsten Hülfsquellen, als sehr oft dem Gebrauche innerer, durch den Magen einzuverleibender Mittel von Seiten des kranken Organs Hindernisse entgegenstehn.

§. 439. Unter den gegen Gastralgie, gegen nervöses Erbrechen heilsamen antagonistischen Mitteln zeichnen sich besonders jene aus, welche auf die äussere Haut wirken. Am wirksamsten sind sie, wenn man sie dem kranken Magen so nahe als möglich applicirt. Wir nennen unter ihnen: die trockenen Schröpfköpfe, die Sinapismen, die lauwarmen Bäder, Blasenpflaster auf die Magengegend, Einreibungen reizender Substanzen, der Brechweinsteinsalbe, des Sublimats, Moxen, Haarseil, Cauterien, Auf-

tröpfeln von Siegellack, heisse Douche, Application reizender Pflaster, des Empl. pic. burgund., des Empl. c. tart. stib., die Akupunktur, die Anwendung des Cauterium actuale in distans u. s. w.. Man unterscheide hiebei immer a) die Gradation dieser Antagonistica, indem sie mehr oder weniger eindringlich wirken, und daher der Intensität und Hartnäckigkeit des durch sie zu bekämpfenden Lokalleidens angepasst werden müssen; wo Milderes schon hilft, wird man nicht sogleich zu Feuer und Schwert greifen; b) die kürzere oder längere Dauer der Wirkung und Nachwirkung dieser Mittel; sie entspricht der Akuität und Chronicität der Gastropathie; längere Nachwirkung eines Mittels (wie z. B. der Moxen, des Haarseils, der Cauterien) macht es für chronische und hartnäckige Fälle besonders geeignet.

§. 440. Auch die Erregung des unteren Theils des Darmkanals durch reizende und eröffnende Klystiere mit Salzen, mit Tart. stibiatus erstreckt eine antagonistische Wirkung auf den Magen und kann mit Vortheil in Gastropathien benutzt werden; dieser Antagonismus ist besonders dann heilsam, wenn die Schleimhaut des Magens erkrankt ist.

§. 441. Unter den eigentlich s e d a t i v e n Mitteln erstrecken fast alle gleichzeitig ihre Wirkung sowohl auf die sensiblen als die motorischen Nervenparthien des Magens; wir kennen ein einziges Antiemeticum, welches vorzugsweise auf das motorische Element beruhigend zu wirken scheint: die Kohlensäure im Haustus antiemeticus Riveri, im Selterserwasser, im Champagner u. s. w. Die metallischen Sedativa scheinen hingegen mehr der krankhaft erregten Sensibilität zu entsprechen.

§. 442. Da das sedative Mittel bei innerer Anwendung hier direkt mit der kranken Fläche in Berührung kommt, so ist die grösste Vorsicht in der Bestimmung der Dosen nothwendig; die mildesten Substanzen in grösseren Quantitäten gereicht, steigern die Schmerzen und erregen Erbrechen. Oft kann man die Dosen der zu reichenden Mittel kaum g e r i n g genug greifen, um sie der Toleranz des ausserordentlich empfindlichen Magens anzupassen. Nichtbeachtung dieser ersten Regel ist der nicht seltene Grund des Misslingens der sedativen Kur.

§. 443. Die vorzüglichsten sedativen Mittel sind: 1) die M u c i l a g i n o s a und O l e o s a; sie werden theils allein angewendet, theils dienen sie als Vehikel; in kleinen Mengen sind sie passend, in grösseren belästigen sie nicht nur durch ihr Quantum, sondern fordern auch einige Anstrengung des Magens zu ihrer Verdauung. Das zweckmässigste Mittel dieser Reihe ist vielleicht die mit Wasser verdünnte Milch, wenn nicht excessive Säureabsonderung ihre Anwendung verbietet. Milch in Zwischenräumen von 1 bis 2 Stunden esslöffelweise, als einzige Nahrung und Heilpotenz gereicht, hat zuweilen die hartnäckigsten Gastropathien (Erbrechen, selbst bei Verdacht von Scirrhus) siegreich beschworen.

§. 444. 2) Die N a r c o t i c a; unter ihnen haben die einzelnen bald Vertheidiger, bald Gegner gefunden: das Opium, Morphium, die Belladonna, der Hyoscyamus, die Cicuta, die Blausäure, das Kirschlorbeerwasser u. s. f. Man hat insbesondere vor der Anwendung der sogenannten Narcotica calida, wie z. B. des Opium, in jenen Fällen gewarnt, wo die krankhafte Erregung der Magennerven nicht frei ohne Gefässreizung besteht. Die Belladonna und Aqua Laurocerasi haben sich den meisten Ruf erworben; die Opiumscheu ist oft ungegründet und wird heutzutage ebenso übertrieben, wie zu Zeiten B r o w n's die Scheu vor Blutentziehungen, zu Zeiten des B r o u s s a i s s i s m u s die Scheu vor Reizmitteln u. s. w. Immer bleibt das Opium ein divinum remedium und ist oft dann noch ein Anker in der Noth, wenn alle anderen Mittel unwirksam

sich erweisen. Die narkotischen Mittel können auch noch auf anderem Wege als durch den Magen einverleibt werden, was sowohl ihren Werth für jene Fälle erhöht, wo die Empfindlichkeit des Magens aller inneren Medication sich widersetzt, als auch die innere Anwendung da, wo sie zulässig ist, kräftig unterstützt. Man bedeckt die Magengegend mit Fomentationen aus Decocten narkotischer Kräuter, applicirt das Morphium, die Belladonna, das Veratrin u. s. w. endermatisch auf eine durch Blasenzug wund gemachte Stelle des Epigastrium, lässt narkotische Flüssigkeiten, Linimente, Salben einreiben, bedeckt die Magengegend mit narkotischen Pflastern, lässt narkotische Klystiere, z. B. aus Belladonna-, Nicotiana-Aufguss setzen.

§. 445. 3) Unter den metallischen Sedativis hat sich besonders das salpetersaure Wismuthoxyd, und auch das salpetersaure Silber Ruf erworben. Man hat diese Mittel bald allein, bald in Verbindung mit den narkotischen angewendet. Ihr Gebrauch fordert die grösste Vorsicht, da die Heterogeneität der metallischen Stoffe immer eine bedeutende Erregung des Magens bedingen muss und dadurch leicht Steigerung der Krankheit erzeugt werden kann. Sie passen nur in chronischen Gastralgieen.

§. 446. 4) Eines der mächtigsten direkten Sedativa ist die Kälte. Ihre Anwendung muss anhaltend fortgesetzt werden; man reicht innerlich eiskaltes Getränk schluckweise, besser aber Eispillen; lässt äusserlich die Magengegend mit eiskalten Fomentationen, mit einer mit Eis gefüllten Blase bedecken. Eiskalter Champagner hat zuweilen das hartnäckigste Erbrechen gestillt. Auch die eiskalte Douche auf die Magengegend mag mit Vortheil angewendet werden können.

5) Der Kohlensäure als Antiemeticum geschah oben Erwähnung.

§. 447. Was das in nervösen Gastropathien zu beachtende diätetische Regimen betrifft, so müssen Aliment und Getränk der krankhaft erhöhten Sensibilität des Magens angepasst werden. Oft erträgt das Organ nicht das Geringste, alles wird erbrochen oder erregt die fürchterlichsten Qualen. Unsinn wäre es dann, dem Magen, bevor seine Sensibilität herabgestimmt ist, eine Last aufzubürden, welche den krankhaften Zustand nur zu steigern vermag. Oft muss man in diesen Fällen die Kräfte durch nährende Klystiere und Bäder unterstützen. Oft werden nur gewisse Gattungen von Aliment ausgestossen, andere vertragen; unter letzteren gewöhnlich die leicht verdaulichsten, zuweilen aber auch gerade nur substantiösere Stoffe. Hier muss man oft versuchsweise die specifische Stimmung des Organs kennen zu lernen suchen. In sehr vielen Fällen ist es zweckmässig, immer ein und dasselbe Aliment oder Getränk öfter wiederholt, in streng regelmässigen Intervallen und in kleinen, genau abgemessenen Quantitäten zu reichen; so z. B. nur Milch, oder nur Schleim, oder nur Brei von Reis, Arrowroot, oder nur dünne Fleischbrühe; — aber auch zuweilen nur gebratenes Fleisch u. dergl. Ich kenne Beispiele der hartnäckigsten Gastropathieen, welche, allen Mitteln Trotz bietend, einzig und allein durch ein solches einförmiges und regelmässiges Regime zur Heilung gebracht wurden. Dieses Verfahren macht gleichsam die geringsten Ansprüche an die Funktion des Magens und lässt der Natur Raum, ihre Heilkraft auf's Freiste zu entwickeln.

§. 448. In langwierigen Fällen kann die anfangs durch absolute Intoleranz des Magens gebotene Entziehung der Nahrung nicht zu lang fortgesetzt werden. Die krankhafte Erregung weicht oft so wenig, dass man bei diesem Verfahren den Kranken zu Tode hungern lassen könnte, ohne einen Schritt vorwärts zu kommen. Der entwöhnte Magen muss dann

allmählig wieder an Nahrung gewöhnt werden und am zweckmässigsten geschieht dieses auf die schon oben angegebene Art.

§. 449. Bilden phlogistischer Gefässreiz und Hyperämie den wesentlichen Theil der Gastropathie, so muss die antiphlogistische Heilmethode in Anwendung kommen. Wie aber der Grad der sthenischen Reaktion selbst von der Natur der sie bedingenden Ursachen, von dem Lebensalter, von der Constitution des Subjekts, von manchen anderen mitwirkenden Momenten abhängt, so erleidet auch das Maass der im conkreten Falle anzuwendenden Antiphlogose unendliche Modificationen und nirgends ist sorgfältiges Individualisiren nothwendiger. Schwierig ist es, für das Maass der antisthenischen Methode nur einigermaassen Grenzen zu ziehen. Hier entscheiden nur scharfes Urtheil, Erwägung und Vergleichung aller Umstände, praktischer Takt. Oertliche Erscheinungen, Schmerz, Fieber und andere Einzelheiten können trügen. Je mehr alle Umstände zusammenstimmen und die Annahme sthenischer Reaction rechtfertigen, desto sicherer schlägt man die Bahn der Antiphlogose ein. Wenn die örtlichen Erscheinungen, wenn Ursachen, allgemein herrschender Character der Krankheiten u. s. w. in die Waagschaale treten und für das Daseyn sthenischer Reaktion sprechen, so ist z. B. ein kleiner, zusammengezogener Puls, Kälte der Extremitäten kein gültiges Gegenargument, weil gerade diese Symptome häufig Ausdruck der Concentration des Blutandrangs nach inneren Organen sind. Je rascher, typischer die Krankheit verläuft, je mehr der Schmerz bei äusserem Drucke zunimmt, je mehr der Gesammtorganismus Antheil nimmt, desto sicherer ist die Annahme sthenischer Reaktion.

§. 450. Unter den antisthenischen Mitteln steht 1) die Blutentleerung oben an. Auch sie hat ihre Gradationen. Man macht allgemeine Blutentziehungen von 6—16 Unzen, wiederholt sie in kürzeren oder längeren Zwischenräumen, applicirt Blutegel in der Zahl von 6—40, blutige Schröpfköpfe, unterhält die Nachblutung u. s. w. Akute Gastritis fordert raschen Eingriff; in leichten und chronischen Fällen reicht man oft mit localen Blutentziehungen aus; robuste, sanguinische Individualitäten erheischen eine energische, schwächliche eine vorsichtige, Maass haltende Behandlung; Kinder und Greise vertragen Blutentziehungen nicht in demselben Grade, als Erwachsene im Blüthenalter. Aufgabe des klinischen Unterrichts und Gewinn der Erfahrung am Krankenbette ist dieses praktische Wählen zwischen Viel und Wenig, und vergebliche Mühe vergeudet der, welcher diese Technik in Worte bannen will.

§. 451. 2) Da der Magen selbst das kranke Organ ist, so müssen streng alle inneren Mittel gemieden werden, welche die örtliche Gefässreizung vermehren können. Die gewöhnlichen Antiphlogistica, wie z. B. Nitrum, Salmiak, Calomel u. a. m. sind hier unanwendbar. Was das Calomel betrifft, so sind hierüber zwar die Stimmen getheilt, und es gibt Vertheidiger desselben, welche es selbst bei sthenischer Gastritis theils allein, theils mit Opium angewendet wissen wollen. Wir müssen jedoch dieses Verfahren aus dem Grunde verwerfen, weil der sthenisch gereizte Magen selbst nicht die mildesten Dinge, viel weniger ein so heterogenes Agens wie das Calomel zu subigiren vermag.

§. 452. 3) In heftiger sthenischer Gastritis befindet sich das Blut in phlogistischer Krasis, wie solches die Speckhaut auf dem aus der Ader gelassenen Blute beweist. Die Krasis umzugestalten, muss man die Blutmasse mit antiplastischen Mitteln zu schwängern suchen. Da dieses nun nicht durch Einverleibung von Quecksilber in den Magen geschehen kann, so reibt man so rasch als möglich grosse Portionen der grauen Quecksilbersalbe (ungefähr ʒß—j von 3 zu 3 Stunden) abwechselnd in die Magen-

gegend und in andere Theile des Körpers ein und setzt sie erst dann aus, wenn entweder die Entzündungserscheinungen nachlassen oder wenn die Vorläufer der Salivation sich zeigen.

§. 453. 4) In den heftigsten Fällen der sthenischen Reaktion ist die anhaltende Anwendung der Kälte, immer aber in Verbindung mit Blutentziehungen, eines der kräftigsten antisthenischen Mittel. Die Art der Anwendung ist hier dieselbe, wie sie schon unter der Rubrik der sedativen Methode erörtert wurde.

§. 454. Mit der antisthenischen Methode verbindet man die sedative, weil nervöse Symptome niemals fehlen; nach genügender Blutentziehung verfährt man zugleich antagonistisch. Auch für diese Combinationen der therapeutischen Methoden ist es unmöglich, bestimmte Normen festzusetzen, indem sie sich nach der Indivualität des Falles richten. Droht die durch das Capillargefässleiden bedingte vegetative Alteration eine stationäre organische Veränderung herbeizuführen oder bildet sich diese selbst schon heran, so muss theils die antisthenische Methode mit der alterirenden verbunden werden, theils tritt letztere ganz an die Stelle der ersten.

§. 455. Das antisthenische Regimen muss kühlend seyn. Den glühenden Durst der Kranken, welchen man wegen der Intoleranz des Magens nicht allein durch Getränk befriedigen kann, sucht man durch Pomeranzenscheiben, oder Eisstückchen, die man in den Mund nehmen lässt, und durch öfter (von 3 zu 3 Stunden) applicirte Essigklystiere, welche gleichzeitig ableitend auf die unteren Darmparthien wirken, zu beschwichtigen. Nahrung darf vor constatirter Reconvalescenz nicht gestattet und darf alsdann nur mit der schon oben empfohlenen Vorsicht selten, in kleinen Quantitäten und in der leicht verdaulichsten Form gereicht werden. Uebrigens ist das zu beobachtende diätetische Verhalten der Kranken das überhaupt für sthenische Fieberzustände gebotene.

§. 456. Fehlerhafte Sekretion der Magenschleimhaut kann sich, wie bereits gesagt wurde, im Gefolge sowohl akuter, als chronischer Gastropathien befinden und von der verschiedensten Art seyn. Auch wurde bereits erinnert, dass die Sekretionsanomalien bald allein, bald mit Gastralgie, Gastritis, Entartung des Magens u. s. w. vereinigt vorkommen. Wir betrachten sie hier als gesondertes Objekt der Behandlung, bemerken aber, dass die auf die Secretionsanomalie gerichtete Therapie ein Theil des gegen die Gastropathieen im Allgemeinen einzuschlagenden Heilverfahrens werden kann und dass es dem Urtheile des Arztes überlassen bleibt, zu unterscheiden, wie weit er gegen eine oder die andere pathische Aeusserung der Krankheit einzuschreiten und wie er seinen Heilplan zu modificiren, zu combiniren habe. Der Arzt muss wissen, dass manche Secretionsanomalien, z. B. in leicht akutem Leiden der Schleimhäute, in sich selbst, auch ohne Zuthun der Kunst, zu Grunde gehen, dass manche Mittel, wie z. B. Brechmittel, sich nicht mit heftiger sthenischer Reaction des Magens vertragen u. s. w.

§. 457. Die curativen Indicien, welche die Secretionsanomalieen des Magens in sich enthalten, sind folgende:

1) Neutralisirung des chemisch-differenten und reizend wirkenden Magensecrets; Aufhebung seiner schädlichen Qualitäten. Durch die Erfüllung dieser Indication begegnet man einerseits der schädlichen Localwirkung des Sekrets; man kommt der Aufnahme heterogener Stoffe in die Blutmasse und dadurch der schädlichen Allgemeinwirkung zuvor; man macht endlich oft das abnorme Sekret dadurch geeignet, verdaut oder auf anderem Wege entfernt zu werden. Leider wissen wir nur noch zu wenig von den Eigenschaften dieser pathischen Absonderungsprodukte und von ihren wirk-

samsten Antidotis. Erkennen wir aus der Qualität des Erbrochenen, des Ausgeleerten, aus Geschmack, Geruch u. s. w. die saure Natur des Sekrets, so reichen wir meist alkalische Stoffe; unter ihnen müssen die leicht verdaulichsten oder solche, welche sich leicht mit der Magensäure verbinden, gewählt werden. Englische Aerzte wollen saure Secretion der Magenschleimhaut am sichersten durch den Gebrauch einer intensiveren Säure, als die Magensäure selbst ist, z. B. Salz-, Salpeter-, Schwefelsäure, entfernt haben. Galliger Mischung oder putrider Zersetzung des Magensekrets, welche man aus bitterem, fauligem Geschmacke, übelriechendem Aufstossen mit dem Geruche nach faulen Eiern, aus der Beschaffenheit der Ausleerungen muthmasst, setzt man Säuren, vorzugsweise mineralische, wie die Schwefelsäure, das Elixir acid. Halleri, Mynsichti entgegen. Schleimige, pituitöse, zäh-eiweissstoffige Beschaffenheit des Magensekrets fordert die Anwendung von Mitteln, welche den Eiweissstoff auflösen und dadurch theils seine Losstossung von den Wänden der Schleimhaut, theils seine Verdauung befördern. Die hiezu tauglichsten Mittel sind das Ammonium und seine Salze, der Salmiak, das Ammonium carbonicum, succinicum, auch andere Mittelsalze in kleinen Dosen, unter dem Namen der Digestiva bekannt; endlich Verdünnung durch viel Getränk.

§. 458. 2) Entfernung des angesammelten abnormen Sekrets. Theilweise wird hierauf schon durch Erfüllung der vorhergehenden Indication hingewirkt; oft reicht aber das natürliche Maass peristaltischer Darmbewegung und der Absorption, oder das durch die Ansammlung des fehlerhaften Sekrets selbst angeregte Erbrechen nicht aus, um den schädlichen Stoff zu entfernen. Stehen keine contraindicirenden Umstände entgegen (Entzündung, Krampf, Blutbrechen), so unterstützt man durch Brech- und Abführungsmittel die Bemühungen der Natur, sich der Krankheitsprodukte zu entledigen. Immer ist der Weg vom Magen zum Munde kürzer, als der zum After, und ohne uns weiter in die subtile Unterscheidung der Turgescenz nach oben und der Turgescenz nach unten einzulassen, glauben wir den Kranken, sobald das Brechmittel nicht durch bestimmte Contraindication verboten, und die Annahme von fehlerhafter Magensecretion oder von Anhäufung abnormer Stoffe im Magen gegründet ist, immer weniger durch ein Brech- als durch ein Abführmittel gefährdet. Ein Emeto-Cartharticum hat den Vortheil, den Magen in erster Instanz und auf kürzestem Wege nach oben zu entleeren und auch auf seiner Wanderung durch den Darmkanal seine Nachwirkung auszudehnen. Purganzen aber ohne Brechwirkung verlängern den Aufenthalt abnormer Stoffe im Organismus und lassen der Absorption zu viel Zeit und Raum, dieselben aus dem Darmkanale in die Blutmasse überzuführen, dadurch erst Gastrosen, Fieberzustände u. s. w. zu erregen.

§. 459. Das Brechmittel übt ausserdem eine mächtige Umstimmung auf die gesammte Vitalität des Magens aus und entfernt dadurch oft gleichzeitig den krankhaften Zustand, welcher der anomalen Sekretion Ursprung gegeben hat. In dieser Beziehung wird das Emeticum häufig als treffliches Mittel gegen Dyspepsie, gegen Blennorrhöe des Magens gepriesen; in manchen Fällen hartnäckigen chronischen Erbrechens hat die durch das Brechmittel veranlasste specifische Erregung der Magennerven schneller, als alle anderen Heilversuche geholfen.

§. 460. 3) Ist der laxe, atonische, blennorhoïsche Zustand der Magenschleimhaut selbst die Quelle der anomalen Sekretion und der meist damit verbundenen Dyspepsie, so muss, nach Erfüllung der beiden ersten Indicationen, der normale Zustand der Schleimhaut wieder hergestellt werden. Diess geschieht nun vorzüglich durch die Tonica, Mineralsäuren,

Aromatica, Acria, Amara, Adstringentia, Martialia. Hieher gehören jene unzähligen gegen Verdauungsbeschwerde, Dyspepsie empfohlenen Mittel und Verbindungen, womit so grosser Unfug getrieben wird. Sie passen jedoch nur, wo wirkliche Laxität und Atonie des Magens ihren Gebrauch rechtfertigt, nicht aber bei Verdauungsbeschwerde überhaupt, welche ja, als Zeichen gestörter Magenfunktion, einer jeden Art von Gastropathie zukommt.

Man wendet diese Mittel auch äusserlich, in Einreibungen, Pflastern, Ueberschlägen, Waschungen, Bädern an.

Umstimmend auf die pathisch ergriffene Magensekretion wirkt auch die antagonistische Methode.

§. 461. Das diätetische Regimen muss die Sekretions-verbessernde Kur unterstützen. Es muss dafür gesorgt werden, dass keine Alimente und Getränke genossen werden, welche die anomalen Anhäufungen im Magen vermehren; keine sehr differente, schwer subigirbare Stoffe, bei Säure keine sauren, bei Alkalescenz, Galle keine stickstoffreichen, gewürzten, keine scharfen, blähenden Speisen u. s. w. Die Kost muss einfach, leicht verdaulich seyn. Ist nur mehr Atonie der Schleimhaut vorhanden, so passt am besten gebratenes Fleisch, Wurzelgemüse und weniges Getränk.

§. 462. Stationäre Nutritionsanomalieen, sie seyen schon vorhanden oder im Werden, heischen die Anwendung der alterirenden Kurart. Blutentziehungen, antiplastische, revulsivische, tonische Mittel, welche in den vorhergehenden §§. auseinandergesetzt wurden, gehören streng genommen auch schon hieher, indem sie, vermöge ihrer Beziehung zum Capillargefässsystem und zu den Geweben, nothwendig in die Nutrition eingreifen. Speziell rechnet man aber hieher solche Mittel, welche ihre Hauptwirkung in der Sphäre der Vegetation äussern und letztere wesentlich umstimmen (alteriren). Während die Blutentziehungen, die antiplastischen und revulsivischen Mittel der localen Ernährung (mithin auch der lokalfehlerhaften Ernährung) gleichsam die Zufuhr von Stoff abzuschneiden geeignet sind, erzeugt hingegen die alterirende Heilmethode eine Art künstlichen, neuen Vegetationsleidens, durch welches das ursprüngliche neutralisirt, annullirt, verdrängt werden soll. Der Theorie, welche in den stationären Nutrititionsanomalieen der Organe (Desorganisationen) nur die Erzeugnisse entzündlicher Thätigkeit sah, genügte die Anwendung der Stoff- und Reiz-entziehenden Methode; wie jedoch die gesunde Ernährung zwar beschränkt, aber nicht aufgehoben werden kann, ohne das Leben selbst zu vernichten, so kann auch durch jene Methode in den meisten Fällen die pathische Nutrition und Entwickelung der Afterbildungen zwar retardirt, aber nicht, ohne das Organ selbst, in welchem sie wurzeln, den Organismus, auf welchem sie keimen, zu zerstören, vollkommen getilgt werden. Die spezifisch alterirende Methode behält mithin immer neben der antisthenischen, antagonistischen, welche wichtige Beihülfen der ersteren sind, ihren Werth.

§. 463. Die alterirenden Heilmethoden, welche gegen die stationären Nutritionsanomalieen des Magens in Anwendung kommen, sind keine anderen, als die allgemein anwendbaren: Hungerkuren, Merkurial-, Antimon-, Jodine-, sogenannte auflösende, Mineralwasser-, Obst-, Milch-, Molken-, Wasser-Kuren u. s. w. Oefter wiederholte kleine Blutentziehungen, besonders locale, permanente Ableitungsmittel, wie Moxen, Cauterien, Haarseil, strenges regelmässig-einförmiges Regimen, Bäder, Reisen, Bewegung, Zerstreuung, sind mächtige Unterstützungsmittel dieser Kuren.

§. 464. Die Desorganisationen des Magens, gegen welche die alterirende Heilmethode vorzugsweise angewendet wird, können aber durch

mannigfache begleitende oder intercurrirende Erscheinungen und Zufälle therapeutische Combinationen mit der sedativen, antiphlogistischen, antagonistischen und secretorisch-umstimmenden Kurart nothwendig machen. Diese Combinationen werden durch den speziellen Fall bestimmt.

I.

Hypertrophie.

a) **Erweiterung des Magens** (Dilatatio ventriculi; Gastrectasis; Gastraneurysma).

Vrgl. die Literatur der einzelnen Fälle in J. Frank, Praecepta etc. Part. III. Vol. I. Sect. II. p. 225 u. 226. — Morgagni, l. c. Epist. XXXVIII. — Lieutaud, in Mém. de l'Acad. des sc. 752. p. 223. — G. Mac-Neven, D. de raro ventriculi casu. Prag. 760. — S. G. Vogel, De lithophago et polyphago etc. Goett. 771. — Wichmann, Ideen zur Diagnostik. Bd. I. p. 189. — Pezerat de Charolles, im Journ. complém. des sc. méd. T. XXXV. p. 162. — Klohss, in Hufeland's Journ. 824. St. 6. — Beaude, in Gerson's Magazin 827. St. 2. S. 336. — Bouillaud, in Revue méd. 827. März. — Albert, in N. Jahrb. d. phil. med. Gesellsch. zu Würzb. 830. H. 1. S. 101. — Mérat, in Journ. gén. de méd. T. 68. p. 35. — Dalmas, im Dict. de Médec. 2. Edit. Par. 836. T. XII. Anal. üb. chron. Krankh. Bd. I. S. 395. — Naumann, Handb. d. med. Klin. Bd. IV. Abth. 1. S. 557. — A. Duplay, in Archives gén. 833. Nov. u. Dec. Schmidt's Jahrb. Bd. II. p. 176. — Pétrequin, in Bull. de thérap. T. X. p. 239. Schmidt's Jahrb. Bd. XV. S. 36. — H. Blumenthal, in Casper's Wochenschr. 835. Schmidt's Jahrb. Suppl. Nr. 32. Bd. I. S. 135. — Serain, in Précis analyt. des travaux de la Soc. méd. de Dijon. 837 Schmidt's Jahrb. Bd. XXVIII. S. 137. — Peebles u. Christison, in Edinb. Journ. 840. Juli. Häser's Repert. Bd. III. S. 64. — Canstatt, in Schmidt's Encyclopaedie. Bd. IV. S. 470. — Monneret, Compendium etc. T. III. p. 527. — Rokitansky, Handb. d. path. Anat. Bd. III. S. 177.

Anatomische Charactere.

§. 465. Die Vergrösserung oder Erweiterung des Magens besteht höchst selten als einfache Alteration für sich allein, ist vielmehr mehrentheils mit anderen krankhaften Zuständen der Magenhäute oder naheliegender Organe verbunden. Die Grade der Erweiterung sind verschieden; der Magen, einem enormen Sacke gleich und zuweilen um das 6fache vergrössert, kann fast alle Baucheingeweide bedecken und bis in das Becken herabsteigen; man hat seine Höhle mit 6, mit 20 Maass, mit 90 Pfd. Flüssigkeit gefüllt gefunden und diesem Zustande die unpassende Benennung von Hydrops ventriculi gegeben. Die Erweiterung betrifft bald den ganzen Magen, bald (besonders wenn pylorische Stenose die Ursache ist) seinen Blindsack; endlich können einzelne Theile divertikelartig erweitert seyn, was der Fall ist, wenn die Stenose eine Stelle des Körpers des Magens betrifft. Nothwendig wird dadurch die Form des Organs verändert; er wird einem grossen Sacke, einem Schlauche ähnlich; indem die grosse Curvatur eine ungewöhnliche Länge und Krümmung bekommt, rücken die beiden Magenmündungen einander näher u. s. f. Durch den erweiterten Magen wird die Lage der übrigen Baucheingeweide verändert, Leber und Milz aufwärts-, die Gedärme abwärts gedrängt. Bisweilen erstreckt sich die Erweiterung auch auf den Oesophagus.

§. 466. Die Veränderungen, welche die Complicationen der Magenerweiterung bilden, können primären oder secundären Ursprungs seyn. Die häufigste Alteration besteht in Induration oder Scirrhus des Pförtners, des Zwölffingerdarms, oder in Geschwülsten der Leber, des Pancreas, des Netzes, des Gekröses, durch deren Druck der freie Durchtritt des Mageninhalts in das Darmrohr gehindert und die mechanische Ausdehnung des Magens herbeigeführt wird. Da diese Zustände jedoch nicht immer diese Wirkung haben, so muss auch ein anderes Moment mitwirken, wenn es zur Gastrectasis kommen soll; diess ist kein anderes als der Verlust der Contractilität der Muscularis des Magens, der bald bedingt seyn kann durch die geringere oder grössere Mitentartung der Membranen, bald durch die Erschöpfung des Tonus in Folge andauernden Erbrechens und vergeblicher functioneller Anstrengung. Man hat die Magenhöhle bald verdickt, hypertrophisch, bald verdünnt, bald an einer Stelle dicker, an der anderen dünner, — man hat sie erweicht und verhärtet gefunden. Auf der zuweilen warzenartig aussehenden Mucosa des erweiterten Magens liegt oft ein dicker Bodensatz von Farbe und Consistenz der Weinhefe. Die Schleimhaut ist manchmal leicht geröthet, marmorirt; die Magenvenen sind häufig varicös erweitert; in Folge des heftigen Erbrechens u. der dadurch entstehenden Lähmung kann sich zuletzt ein Brandschorf auf der Magenschleimhaut bilden.

Auch Hydatiden können sich an der inneren Magenfläche entwickeln, die ihren Inhalt in die Magenhöhle ergiessen und diese ausdehnen.

Symptome.

§. 467. Die Erweiterung des Magens entwickelt sich meist unmerklich, und ist nur erkennbar, nachdem sie einen gewissen Grad erreicht hat. Man muss unter ihren Erscheinungen diejenigen unterscheiden, welche der Gastrectasis als solcher angehören, und jene, welche zufällig oder der Ausdruck der damit verbundenen Complicationen sind. Die wesentlichen Symptome der Magenerweiterung sind: die durch Palpation und Percussion erkennbare Volumsausdehnung dieses Organs; selten wird der Kranke so abgemagert seyn, dass die Gestalt des erweiterten Magens in deutlicher Zeichnung unter den Bauchdecken sich darstellt oder mittelst Palpation fühlbar ist. Die Geschwulst, welche man im Epigastrium fühlt, kann sich abwärts bis zur Nabel- und zur unteren Bauchgegend, links in das Hypochondrium erstrecken und ist veränderlich in ihrer Resistenz und Grösse, je nachdem der Magen leer oder mit Speisen oder Flüssigkeit gefüllt ist. Ist von letzteren ein bedeutendes Quantum darin angesammelt, so lässt die Geschwulst zuweilen Fluctuation fühlen; Druck auf die Geschwulst oder auch die dem Kranken willkührlich mögliche Contraction der Bauchmuskeln treibt zuweilen den Mageninhalt empor in Speiseröhre und Mundhöhle. Durch die mittelbare Percussion lassen sich die Contouren des erweiterten Magens zuweilen mit ziemlicher Genauigkeit bestimmen; ist seine Höhle wie gewöhnlich durch Flüssigkeit und Luft ausgedehnt, so lässt das Plessimeter im Epigastrium und bis zur Gränze des Flüssigkeits-Niveaus einen tympanitischen, von da an, dem abhängigen Magensack entsprechend, den dumpfen Flüssigkeitston, und auf der Scheidungslinie zwischen Gas und Flüssigkeit manchmal das Piorry'sche humorale Geräusch vernehmen. Aendert der Kranke die Lage, so wird auch das Niveau der Flüssigkeit im Magen und hiemit ihre plessimetrische Linie geändert. Auch ist das Ergebniss der Percussion ein anderes bei leerem und bei gefülltem Magen; sobald man den Kranken trinken lässt, gewinnt der dumpfe Ton an Ausbreitung.

§. 468. Minder wichtig und nicht selten täuschend als Zeichen ist ein Glucksen oder Gurgeln der Flüssigkeit in dem erweiterten Magen, wie wenn Wasser in einer Flasche herumgeschüttelt wird, welches man zuweilen schon auf Entfernung, vielleicht deutlicher noch durch das auf die Magengegend aufgesetzte Stethoscop, namentlich wenn man den Kranken schüttelt, wahrnimmt. Von den übrigen Symptomen lässt sich nicht immer mit Gewissheit sagen, ob sie Folge der Magenerweiterung oder anderer simultaner Krankheitszustände sind. Am häufigsten beobachtet man gestörte Verdauung und habituelles Erbrechen, welches so weit gehen kann, dass der Kranke fast nichts bei sich behält. Oft ist es mehr eine Regurgitation, ein Ueberlaufen des übervollen Magens als ein wirkliches Erbrechen. Oft sammeln sich die Speisen und Getränke eine Zeitlang in dem halbgelähmten, ausgedehnten Magen an und werden nach Verlauf mehrerer Tage mit Einem Male plötzlich in ungeheurer Menge ausgebrochen; der Kranke fühlt sich dann von einem Gefühle von Last und Schwere auf eine kurze Frist erleichtert; nicht immer leert das Erbrechen den ganzen Mageninhalt aus, noch ist es auch ein constantes Symptom; bisweilen hört gegen das Ende der Krankheit das Erbrechen wegen zunehmender Atonie des Magens ganz auf und kann selbst nicht mehr durch Brechmittel erregt werden. Das Erbrochene besteht in den mehr oder weniger veränderten genossenen Speisen und Getränken, oft in grossen zu den Mahlzeiten ganz im Missverhältnisse stehenden Quantitäten von fadem, zähem, strohgelbem oder fleischwasserähnlichem, saurem oder bitterem Schleim und Wasser, zuweilen auch (bei Complication mit Scirrhus pylori) in braunen kaffeesatzartigen Massen. Erfolgt das Erbrechen in seltenen Intervallen, so werden manchmal Speisen, die schon vor 6 bis 8 Tagen genossen worden, ausgeleert. Häufig leidet der Kranke an sehr stinkenden Ructus, besonders wenn der erweiterte Magen Divertikel bildet, deren Inhalt sich seltener entleert. Der Kranke hat die Empfindung, als ob Speisen und Getränke in einen Sack nach dem unteren Theile des Unterleibs hinabsänken. Gewöhnlich ist Stuhlverstopfung zugegen und nur zwischendurch, wenn sich der Mageninhalt wieder Weg durch den Pylorus bahnt, findet oft eine plötzliche starke Entleerung nach unten statt. Mit diesen Symptomen verbindet sich Anorexie, Erschöpfung, Abmagerung, durch Druck des angefüllten Magens auf das Zwerchfell Dyspnöe und Herzklopfen, durch Druck auf Blase und Mastdarm gehinderte Excretion von Stuhl und Harn, endlich hektisches Fieber, Inanition oder Wassersucht. Aeusserst selten erfolgt der tödtliche Ausgang durch Perforation des übermässig ausgedehnten Magens und zwar nur bei gleichzeitiger Verdünnung seiner Wandungen.

§. 469. Das eben beschriebene Leiden entwickelt sich bald langsam, bald rasch, worauf die Verschiedenheit seiner Ursachen Einfluss zu haben scheint; langsamer ist sein Fortschreiten, wenn die Gastrectasis Folge von einfacher Atonie oder Paralyse der Muskelschleimhaut des Magens ist, durch Gefrässigkeit entsteht, — rascher, wenn sie durch ein mechanisches Hinderniss am Pylorus bedingt wird.

Diagnose.

§. 470. Am leichtesten wäre Verwechslung mit **Ascites** möglich, und dass diese Möglichkeit nicht bloss fictiv ist, beweisen die traurigen von **Bonet** und **Chaussier** aufgezeichneten Fälle, in welchen unvorsichtige Aerzte eine durch Magenerweiterung verursachte Anschwellung angezapft haben. Wäre man immer in der Lage, Zeuge der Entwicklung und des Fortschritts der Geschwulst zu seyn, so würde die Diagnose schon

daraus, dass im Ascites die Anschwellung allmählig von unten nach oben aufsteigt, in der Magenerweiterung aber die entgegengesetzte Richtung nimmt, einen Anhalt gewinnen. Gestaltung der Bauchgeschwulst, Ergebnisse der Palpation und Percussion sind in beiden Krankheiten ganz andere. Weder kommt in Ascites das häufige und massenhafte Erbrechen vor, noch werden durch dieses die Ergebnisse der Percussion und die Grösse der Anschwellung jemals so verändert, wie in der Magenerweiterung. In dieser fehlen andere Symptome des Hydrops, Oedem der Füsse, sparsame Harnabsonderung u. s. f.

§. 471. Mit Schwangerschaft wird man die Magenerweiterung nicht leicht verwechseln, wenn man bedenkt, dass die Vergrösserung des Uterus allmählig und gesetzmässig statt findet und von der Beckenhöhle aus nach oben steigt, wenn man die Palpation und Percussion zu Hülfe nimmt und die übrigen Symptome erwägt. Ebenso wenig hält es schwer, Geschwülste des Eierstocks oder anderer Unterleibseingeweide davon zu unterscheiden; zudem führen die Symptome der meist gleichzeitig vorhandenen Stenose des Pylorus den Beobachter auf den rechten Weg.

Ursachen.

§. 472. Ungewöhnliche Grösse des Magens kann angeboren seyn. Am häufigsten ist sie secundäres Leiden einer Stenose am Pylorus oder an einem anderen Theile des Magens. Nicht selten ist sie Folge von Völlerei und Fresserei; in Polyphagen, Gewohnheitssäufern, bei Individuen, die das Verschlingen von Steinen, Münzen u. dgl. als Kunst treiben, findet man oft den Magen zu enormem Volum ausgedehnt. Die permanente mechanische Ueberfüllung, Ausdehnung und functionelle Ueberreizung desselben hat zuletzt Atonie und Lähmung des Organs zur Folge. Im mittleren und höheren Lebensalter, in welchem die Magenerweiterung häufiger ist als in jüngeren Jahren, scheint dieser Zustand ebenso durch einfachen Verlust des Tonus bedingt werden zu können, wie solches auch in anderen hohlen Organen, z. B. in der Harnblase, dem Mastdarm statt findet. Missbrauch von Brechmitteln, habituelle Gasentwicklung in Neurosen des Magens soll atonische Erweiterung desselben veranlassen können. Eine nicht seltene Ursache dieses Leidens ist die gehemmte Beweglichkeit des Magens durch Verwachsung seiner äusseren Fläche mit der Bauchwand, mit der Leber, mit dem Darme, dem Zwerchfelle, oder anderen Theilen, Zerrung durch grosse Scrotalbrüche. Man hat Complicationen der Magenerweiterung mit Herz- und Aortakrankheiten, mit Blutbrechen beobachtet; Hufeland sah dieselbe mit Diabetes zugleich vorkommen.

Prognose.

§. 473. Es bestehen zuweilen ziemlich hohe Grade von Magenerweiterung, ohne ungewöhnliche Zufälle zu erregen; die damit behafteten Individuen setzen ihre Umgebung durch das Vermögen, ungeheure Mengen von Speise und Getränk zu sich zu nehmen, in Erstaunen. Auch nachdem schon das lästigste Symptom, das habituelle Erbrechen, eingetreten ist, kann die Krankheit noch Monate und Jahre lang dauern. Meist endet sie zuletzt tödtlich. Tritt Lähmung des Magens ein, vermag selbst ein Emeticum nicht mehr den Brechakt hervorzurufen, bildet sich Hydrops aus, kann der Kranke gar keine Nahrung mehr ertragen, so steht es schlimm um den Kranken. Doch lässt sich durch zweckmässige Behandlung der ungünstige Ausgang auf längere Zeit hinausschieben.

Behandlung.

§. 474. Die Magenerweiterung, welche Folge der Völlerei ist, ist keiner Besserung fähig, so lange der Kranke nicht seiner üblen Gewohnheit entsagt und an die Stelle der Tafelexcesse Mässigkeit, die Beobachtung einer wenig nährenden sparsamen Diät, zusammengesetzt aus Nahrungsmitteln, die den Magen wenig durch ihr Volum belästigen, treten lässt, wenig Getränk zu sich nimmt und strenge Ordnung in der Aufeinanderfolge der Mahlzeiten beobachtet. Sind Zeichen von Hyperämie des Magens zugegen, so beseitige man sie durch örtliche Blutentziehungen; bei vollsaftigen musculösen Subjecten, wo Verdacht hypertrophischer Entwicklung der Magenhäute besteht, reicht man gelinde Purgantien; starke Laxanzen mehren die Schwäche und Erschlaffung des Magens.

§. 475. Häufiger bietet sich die Anzeige, der Atonie des Magens als Ursache der Erweiterung entgegenzuwirken. Diess geschieht durch den inneren Gebrauch bitterer, tonischer, adstringirender Mittel, der China, Columbo; empfohlen sind Gentiana in geistigem Zimmtwasser aufgelöst, Pulver von Arnicawurzel und Muscatnuss in kleiner Dosis, aber öfter gereicht, 5 bis 10 ganze bei nüchternem Magen genommene Pfefferkörner oder einige Grane Kampher; mitunter auch kleine Gaben von Brechmitteln, die jedoch wegen der Besorgniss möglicher Ruptur des Magens nur vorsichtig angewendet werden dürfen. Mehr Zutrauen verdient das von Duplay vorgeschlagene Strychnin innerlich und endermatisch angewendet, und die von Pétrequin zweimal mit Erfolg gebrauchte Eis-Milch-Kur*), auch das Verschlucken von blossen Eisstückchen. Aeusserlich mache man mehrmal des Tags kalte Waschungen und Fomentationen der Magengegend, wende die Douche auf dieselbe an, mache Reibungen des Unterleibs, lasse Bäder mit Lohe, Eichenrinde, Eisen gebrauchen; auch Moxen auf die Magengegend sind empfohlen worden und die Anwendung des Galvanismus (Application des einen Pols in der Speiseröhre, des andern auf die Rücken- oder Magengegend) wäre eines Versuches werth. J. Frank gibt den Rath, durch eine Leibbinde den Bauch comprimirt zu erhalten, kräftige, saftvolle, gut gewürzte Speisen in geringer Menge, aber in kurzen Intervallen, einen etwas adstringirenden Wein und innerlich das Eisen (äpfelsaure Eisentinctur mit Zimmtwasser) zu reichen.

§. 476. Bei Verengerung des Pylorus oder Verwachsung des Magens kann die Hülfe nur palliativ seyn; Narcotica zur Erleichterung der Schmerzen sowohl innerlich als in Klystieren. Können die Kranken nicht mehr erbrechen, so wäre öftere Entleerung der im Magen angehäuften Flüssigkeit mittelst der Magenpumpe räthlich.

b) Hypertrophie des Magens.

§. 477. Die Hypertrophie des Magens hat bis jetzt mehr pathologisch-anatomisches als eigentlich klinisches Interesse, indem wir keine Zeichen besitzen, durch welche sie im Leben erkannt werden könnte. Die Entartung nimmt entweder die Schleimhaut, oder die Muskelhaut,

*) Pétrequin verordnete strenge Diät und liess täglich mehrere Male einen Schoppen Milch, der man im Momente des Trinkens gestossenes Eis zusetzte, trinken; er empfiehlt diese Methode gegen alle Arten von Erweiterung, denen keine organische Affection des Magens zu Grunde liegt.

oder beide Membranen zugleich ein. Die Hypertrophie der Schleimhaut, sich meist als warzenförmige Verdickung darstellend, entspringt gewöhnlich aus chronischer Stase und die Symptome der chronischen Gastritis oder der Dyspepsie (Secretionsanomalie des Magens) sind auch die ihren; zuweilen beschränkt sich die hypertrophische Entwicklung auf einzelne Drüsenfollikel der Schleimhaut. Hypertrophie der Muskelhaut des Magens findet man häufig in den Leichen von Polyphagen, verbunden mit Erweiterung dieses Organs, ferner in der Stenose des Pförtners, wo der Magen zu bedeutender functioneller Action gezwungen ist. Oft beschränkt sich die Hypertrophie bloss auf den Pylorus oder auf den Pförtnertheil des Magens.

II.

Atrophie.

Atrophie des Magens (Verengerung der Magenhöhle; Verdünnung der Magenhäute).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, l. c. Part. III. Vol. I. Sect. II. p. 222. — Schönlein, Vorlesungen etc. Bd. I. — Canstatt, Krankheiten des höheren Alters etc. Bd. II. S. 275.

Anatomische Charactere.

§. 478. Schönlein beschreibt unter der Rubrik der Atrophie des Magens und Darmkanals den Marasmus des Kindesalters (die Paedatrophia), des Jünglingsalters (die Tabes sicca) und des Greisenalters (Marasmus senilis). Dieser ausgezeichnete Arzt fand in diesen Fällen das Volum des Magens sehr geschwunden oft nur vom Umfange des Dünndarms; im Marasmus infantilis waren zugleich die Membranen sehr dünn, aufgelockert und weich, im Marasmus senilis hingegen fest und oft knorpelähnlich verhärtet.

§. 479. Die Magenhöhle kann zu einem solchen Grade verengt seyn, dass sie einem Darme ähnlich ist und kaum mehr ein Hühnerei fasst. Solche Verengerung ist meist mit Verdickung, callöser Entartung der Wandungen verbunden. Meist erstreckt sich die Verengerung auf die ganze Magenhöhle. Zuweilen ist auch nur ein Theil und dann meist der mittlere, oft zu einem ganz schmalen Ringe, eingeschnürt, so dass dadurch der Magen in zwei Höhlen abgetheilt wird (Strictura ventriculi); auch hier ist gewöhnlich die contrahirte Stelle verdickt. Nur selten findet man die Schleimhaut erweicht.

§. 480. Atrophische Verdünnung ist meist mit Erweiterung des Magens oder mit Residuen chronischer Stase verbunden und beschränkt sich entweder auf die Schleimhaut oder betrifft die Gesammt-Dicke der Magenwandung. Häufig ist sie partiell und hat vorzüglich ihren Sitz im Blindsacke. Der Magen ist dünn wie Papier, blass, blutleer, die Mucosa oft erweicht.

Symptome.

§. 481. Wir folgen der Schilderung Schönlein's; nach ihr bestehen die Charaktere der Atrophie (oder vielmehr der Verengerung) des Magens: im Verluste der Esslust bei reiner unbelegter Zunge und in fast gänzlichem Unvermögen etwas zu geniessen, was auch nur von halbflüssiger Consistenz seyn darf; nach dem Genusse Druck in der Magengegend und nicht selten Erbrechen des Genossenen; dabei ist die Magengegend weich, nicht aufgetrieben, im Anfang meist schmerzlos, die Stuhlausleerung hart, oft viele Tage lang fehlend. Die Kräfte sinken rasch, die Kranken magern ab, können zuletzt das Bett nicht mehr verlassen und enden durch Inanition oder durch Entwicklung von Phthisis und hektischem Fieber. Die Krankheit kann viele Jahre hindurch dauern.

Ursachen.

§. 482. Kleinheit des Magens ist zuweilen angeboren; langes Fasten und kärgliche Nahrung (Krebs der Cardia, Dysphagie) kann zuletzt bleibende Magenverengerung herbeiführen. Texturentartung in Folge von Stase, Narbenbildung nach Heilung von Substanzverlust, Compression des Magens durch Geschwülste, durch Ascites, Tragen enger Schnürbrüste, habitueller Magenkrampf, Dislocation des Magens, Missbrauch spirituöser Getränke können die Ursache der Verschrumpfung dieses Organs seyn. Die spontane Atrophie hält Rokitansky für eine höchst seltene langwierige Krankheit und sah sie immer mit auffallendem gleichzeitigem Schwunde der Lungen (Emphysema senile) und des Herzens combinirt.

Behandlung.

§. 483. Man sucht den verengten Magen allmählig wieder an Aufnahme von Speisen und Getränken zu gewöhnen, indem man ihm leicht verdauliche Stoffe im geringsten Volumen darreicht und zugleich Ernährung und Kräfte auf anderen Wegen, durch nährende und stärkende Klystiere und Bäder unterstützt. Zur Nahrung eignen sich: kräftige Fleischbrühen, Gelées, Kalbsfüsse, Schnecken-, Austern-, Vipern-Brühen; frisch gemolkene Milch mit etwas Rum versetzt; man lasse das zarte Fleisch von Hühnern, gebratenem Kalbfleisch, Wildpret aussaugen. Zum Getränke guter alter Wein esslöffelweise oder auch ein kräftiges Bier; Wein mit Selterserwasser; Champagner in kleinen Mengen. Zugleich active oder passive Bewegung ohne Ermüdung; kräftigende und geistige Einreibungen des Körpers, besonders des Rückens. Gegen Stuhlverstopfung eröffnende Klystiere.

III.

Stase, Entzündung.

Entzündung des Magens (Gastritis, Inflammatio ventriculi).

Fr. Hoffmann, Med. rat. syst. T. IV. Sect. II. Cap. 3.; D. de inflamm. ventriculi frequentissima. Hal. 706. — van Swieten, Comment. etc. T. III. §. 951. — Morgagni, D. sedib. etc. Epist. XXIX. XXX. LIX. — Alberti (resp. Zeller), D. de ventriculi ardore. Hal. 731. — Rosenstein (D. Upsal. 741; auch in Haller Collect.). — Collin (D. Argentor. 771). — de Haen, Ratio med. P. VI. p. 263. IX. p. 64. 119. XIV. p. 105. 130. 132. — Miniberger (D. Prag. 775). — Haymann (D. Edinb. 779). — Hennings, Beschr. der Kennzeichen u. Cur der Entz. des Magens u. der Gedärme. Kopenh. 781. — Bode (D. Goett. 780). — Ryke (D. Lugd. Bat. 786). — Krieger (D. Groen. 787). — Engelhart (D. Lund. 790). — Johnston (D. Edinb. 790). — K. G. W. Kade, D. de morbis ventriculi ex materiei animal. mixtura formaque laesa explic. Hal. 794; in Reil's Arch. Bd. IV. H. 3. — Kretschmar, D. de gastritide cum historia gastro-hepatitidis occultae post mortem detectae. 797. — J. Dörnling, Morbor. gastricor. acutorum pathologia. Wirceb. 797. — J. P. Frank, Epitome etc. T. II. p. 236. — Cratos (D. Francf. 797.) — Hagen (D. Francf. ad Viadr. 799). — Hohnstock, d. Magen- u. Nieren-Entzündung. Sondershaus. 808. — S. G. Vogel, Handb. der pr. Arzneiw. B. IV. p. 279. — Marcus, Speciell. Therapie. Th. II. S. 389. — Hildenbrand, Instit. T. III. §. 644. — Tauzin, Diss. sur la gastrite ou l'infl. de l'estomac. Par. 809. — Sibergundi, D. de gastritide acuta. Duisb. 810. — Quincieux, Essai sur la gastrite ou l'infl. de l'estomac. Par. 811. — Ohlhaut (D. Erlang. 812). — Rouzé, Descript. gén. de la gastrite. Par. 816. — Guersant, Art. Gastrite in Dict. des sc. méd. T. XVII. 816. — H. C. J. Perard, D. sur la gastrite aiguë. Par. 818. — L. J. M. Butin, D. sur la gastrite. Par. 819. — H. F. Kleudgen, D. de phthiseos ventriculi pathologia. Bonn. 820. — B. B. Deschacken, D. sur la gastrite chron. Par. 821. — Malin (D. Berol. 822). — J. C. Czermak (D. Prag. 822). — Broussais, Hist. des phlegmasies ou inflamm. chroniques. Par. 822. T. II. p. 466 — 517. T. III. p. 1 — 19. 34 — 47. 91 — 207. — K. H. Dzondi, Gesch. einer merkw. Magen- u. Zwerchfellentzündung an sich selbst beobachtet. Leipz. 822. — Pohl (D. Lips. 822). — E. de Caignou et A. Quémont Leç. du Dr. Broussais sur les phlegm. gastriques. Par. 823. p. 95 — 111. 177 — 202. A. d. Franz. v. F. Künlin. Bern u. Erlang. 821. — Chaigneau, D. sur la gastrite chronique. Par. 823. — Krukenberg, Jahrb. d. ambul. Klin. zu Halle. Bd. II. 824. S. 253 — 324. — Mey, Observata quaed. de gastritide. Groen. 825. — Billiard, D. Schleimhaut des Magens u. Darmkanals im gesunden sowohl als im krank. Zust. A. d. Franz. v. Urban. Lpz. 828. — J. Abercrombie, Path. Unters. üb. d. Krankh. d. Magens u. s. w. A. d. Engl. Bremen 830. S. 15 — 67. — J. Armstrong, The morbid anatomy of the bowels, liver and stomach etc. Lond. 828. Fasc. I. II. — F. T. Larroque, in Nouv. Bibl. méd. 828. Febr. p. 205. — J. Annesley, in N. Samml. auserl. Abh. Bd. XI. St. 4. S. 551 — 622. — Andral, Clinique médicale. Maladies de l'abdomen. T. IV. — Jaeneke, D. de gastritide chron. Berol. 830. — F. Lesser, Die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Verdauungskanales etc. Berl. 830. Abschn. IV. — Parona, D. de gastritide chron. Pad. 831. — Schönlein, Vorlesungen. — Kreysig, im Encyclop. Wörterb. der med. Wiss. Bd. XIII. S. 409. — Stokes, Ueb. d. Heilung innerer Krankh. Deutsch v. Behrend. Lpz. 839. S. 7 — 47. — Dalmas, in Repert. des Sc. méd. Art. Estomac. T. XII. — Naumann, Handb. d. med. Klin. Bd. IV. Abth. I. S. 402 — 514. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 573 — 618. — Parker, The stomach in its morbid states etc. Lond. 838. — Osborne, in Dublin Journ. 839. Nro. 45.

Schmidt's Jahrb. Bd. XXV. S. 46. — W. Schlesier, in Casper's Wochenschr. 839. Schmidt's Jahrb. Bd. XXVI. S. 286. — Canstatt, in Schmidt's Encyclopädie. Bd. IV. S. 433 — 457. — Monneret, Compendium etc. T. IV. p. 291 — 320. — Eisenmann, Die Krankheitsfamilie Rheuma. Erl. 842. Bd. III. S. 321 — 327. — Padioleau, Traité de la gastrite etc. Nantes 842.

Anatomische Charectere.

§. 484. Abnorme Röthungen, Färbungen uod Erweichung der Häute des Magens sind eine in Leichen so häufige Erscheinung, und können aus so verschiedener Ursache entspringen, dass die richtige Schätzung, in wieweit diese Veränderungen das Residuum einer schon während des Lebens bestandenen Hyperaemie oder Entzündung, oder ob sie Producte mechanischer Kreislaufshindernisse, cadaveröser Blutsenkung u. s. w sind, eine der schwierigsten Aufgaben der pathologischen Anatomie ist, und in der That hat Ueberschätzung jener Veränderungen als Basis einer sich System nennenden monströsen Theorie der Krankheit gedient, welche gegenwärtig wohl nur mehr der Geschichte der Verirrungen des menschlichen Geistes angehört.

§. 485. Röthung oder Erweichung der Magenschleimhaut für sich allein kann kaum als Beweis stattgehabter Entzündung angenommen werden. Sicherer ist der Schluss, wenn neben der abnormen Röthe oder Erweichung andere Rückbleibsel krankhaft veränderter Plastik, ecchymotischer Bluterguss, blutige Infiltration der Gewebe, hypertrophische Schwellung derselben, Erosion, Ulceration, Eiterbildung, veränderte Secretbildung etc. vorgefunden werden.

§. 486. Die Röthung der Magenschleimhaut bietet Verschiedenheiten dar in Beziehung auf Farben-Nüance, auf Gestalt und Anordnung, und auf Entstehungsweise. Entweder hat die Röthe ihren Grund in Anfüllung und Stockung von Blut in den Gefässen, oder in freiem Erguss, Infiltration, Imbibition des Bluts in den Geweben (vasculäre und infiltrirte Röthe); beide können mit einander verbunden vorkommen. Die Farben-Nüance kann vom Blassrosigen bis zum Hochroth, zum Braunen, Schwärzlichen, Schiefergrauen variiren. Die Röthe ist baumförmig (arborisirt), oder capillär, netzförmig, oder punktirt, fleckig, streifig, oder gleichförmig, oder sternförmig, scharf begränzt oder diffus. Arborisirte Injection entsteht durch Füllung der grösseren zwischen den Häuten des Magens sich verbreitenden Gefässverzweigungen. Haar- und netzförmige Injection ist aus den feinsten tausendfach sich kreutzenden Haargefässen zusammengesetzt; sie erscheint dem blossen Auge zuweilen einförmig und wird als feinste Gefässverästelung oft erst dem bewaffneten Auge oder indem man eine dünne Parthie der Schleimhaut gegen das Licht hält, unter Wasser untersucht, deutlich; diese Haargefässe gehören dem mucösen Gewebe eigen an. Die punctirte Röthe kann von Injection der feinsten vertical in die Zotten oder in die Crypten der Schleimhaut hinein verlaufenden Haargefässe herrühren; sie kann aber auch durch kleine Ecchymosen oder Blutinfiltration entstehen. Verbindet sich mit der punktirten Röthe die zweig- oder netzartige Einspritzung, so entsteht das sternförmige Aussehen. Die Infiltrations-Röthe ohne bestimmte Injection kann überdiess diffus, fleckig, streifig seyn. Die diffuse Röthe wird entweder durch Blutinfiltration oder auch äusserst feine capilläre Injection aller in der Dicke der inneren Haut enthaltenen Gefässe gebildet. Eben so bestehen die rothen Flecken oder Plàques entweder aus mit Blut infiltrirten Stellen oder aus netzförmiger Einspritzung. Diese verschiedenartigen Röthungen,

die sich auf die Schleimhaut beschränken oder in die tieferen Gewebe eindringen, können ebensowohl Folge vitaler Hyperaemie, als Producte zufälliger, der eigentlichen Stase fremder Verhältnisse seyn. Um hier Irrthümern auszuweichen, muss man sich zunächst vergegenwärtigen, dass schon nach den Lebensaltern das Aussehen der Magenschleimhaut ein verschiedenes ist, dass sie im Foetus- und Säuglingsalter rosig gefärbt, im Kinde milchweiss, mit Zunahme des Alters aber mehr und mehr aschfarben erscheint. Der physiologische Act der Verdauung veranlasst eine vermehrte Blutfüllung und Schwellung der Schleimhaut und diese wird je nach dem Grade der Verdaulichkeit oder der stimulirenden Beschaffenheit des Genossenen rosen- bis kirschroth; besonders gerathen die Zotten in Erection und man muss sich daher bei Beurtheilung der Natur der Röthung der Magenschleimhaut stets unterrichten, ob nicht kurz vor dem Tode Speisen, geistige Getränke u. dgl. genossen wurden. Eine andere Ursache der nach dem Tode zurückbleibenden sowohl zweig- als capillarförmigen Injection können vorhergegangene mechanische Stockungen der Circulation abgeben und diese durch Krankheiten des Herzens, des Athmungsapparates, durch Asphyxie, durch Compression der Pfort- oder unteren Hohlader veranlasst worden seyn; an Thieren kann man diese Injection willkührlich durch Unterbindung der unteren Hohlader hervorbringen. Man untersuche mithin jedesmal vor Eröffnung des Magens und Darms das Verhalten der Pfortader, der unteren Hohlader und der grösseren Unterleibsvenen, deren etwaige Turgescenz auf den wahrscheinlichen Ursprung der Magen-Injection aus von Entzündung unabhängigen Kreislaufshindernissen hinweist. Zweigartige und infiltrirte (imbibirte) Röthe des Magens kann durch cadaveröse Blutsenkung und Blutdurchschwitzung entstehen; sie nimmt die abhängigste Gegend des Magens, den der Milz zunächst gelegenen Fundus, die hintere Wandung ein und ist meist diffus, nicht umschrieben. Röthung der Schleimhaut durch Hypostase und Ausschwitzung kommt nicht selten in Blutzersetzungs-Krankheiten, nach typhösen Fiebern, Scorbut, Tendenz zu Blutungen vor, ohne dass hieraus auf Magenentzündung gefolgert werden dürfte. Durch langdauernde Abstinenz injicirt sich ebenfalls die Schleimhaut.

§. 487. Unter welchen Umständen darf nun Röthe und Injection der Magenschleimhaut als wirklich entzündliche präsumirt werden? Doch nur dann, wenn es gelingt, die mögliche Entstehung aus physiologischem Acte, aus Kreislaufshemmung, aus Leichenhypostase, aus Blutzersetzung zu excludiren. Für entzündliche Entstehung wird um so mehr Wahrscheinlichkeit sprechen, wenn keine Speisen und Getränke im Magen gefunden werden und die Verdauung nicht unmittelbar dem Tode vorhergegangen ist, wenn der Kranke nicht unter Verhältnissen starb, welche eine vor dem Tode stattgefundene Störung des Kreislaufs annehmen lassen und die grösseren Venen des Unterleibs leer gefunden werden, wenn die Röthe sich an Theilen findet, in welche sich das Blut nicht kraft seiner Schwere gesenkt haben kann, z. B. an der vorderen Magenwand, wenn die Röthe capillär, punktirt, mehr umschrieben als verwaschen ist. Nach Abercrombie ist die gewöhnlichste Form der entzündlichen Röthe der Mucosa die gefleckte mit Plâques von 1 — 2 Zoll Durchmesser. Mehrere dieser Gestaltungen können zugleich vorkommen, an einem Punkte capilläre, an einem anderen punktirte Injection, an einer dritten Stelle fleckige Röthe oder Bluterguss, der eine oder mehrere Häute emporhebt. Veränderung und Verschwinden der Röthe durch Einfluss der Maceration beweist ebensowenig Abwesenheit von Entzündung im Leben, als das Bleiben der

Röthe nach Maceration das Gegentheil *). Entzündung kann statt gefunden haben und aber Röthe der Schleimhaut in der Leiche vermisst werden, sey es, dass das hyperämische oder enanthematische Stadium bereits abgelaufen war (auch von der tiefen Hautröthe eines in der Blüthe des Scharlachs Gestorbenen ist meist nach dem Tode nichts mehr zu sehen), oder dass Inanition, Blutungen die früher gefüllt gewesenen Gefässe nunmehr leer erscheinen lassen.

§. 488. Dunkle Färbung der Magenschleimhaut, braunrothe, schwärzliche, schiefergraue, ist häufiger Residuum chronischer als acuter Gastritis; sie entsteht aus chemischer Zersetzung des in den Magengefässen stockenden Blutes theils durch Verlust an Serum und Salzen, theils durch Einwirkung der freien Säure im Magensecret, und aus Absatz von Blutfarbestoff in das Schleimhautgewebe; dunkle, fleckige und streifige Färbung kann durch Bluterguss in das Schleimhautgewebe erzeugt werden. Auch die braune und schiefergraue Färbung kann in Flecken vorkommen, zwischen welchen die Schleimhaut unverändert erscheint **).

§. 489. Stagnation des Bluts in den Gefässen ist erstes, Ausschwizzung von Flüssigkeit, Plasma mit oder ohne Zerreissung der feinsten Gefässe ist das zweite Moment der Stase. Der dadurch gebildeten Ecchymosen geschah bereits Erwähnung. Durch die Infiltration mit Blut und Serum werden zugleich die ergriffenen Gewebe aufgelockert, weicher, die Mucosa lässt sich leichter in Fetzen von den unterliegenden Schichten losziehen, bis zuletzt die Erweichung so weit geht, dass das fast breiartig zerfliessende mucöse Blatt in grösserer oder geringerer Ausdehnung sich mit dem Scalpelle abschaben lässt. Man sey auch hier auf der Hut und urtheile nicht vorschnell über Ursprung und Natur der Erweichung, welche die Folge von cadaveröser Auflösung der Schleimhaut durch den Magensaft oder von haemorrhagischer Imbibition seyn kann. Erweichung der abhängigsten Stellen des Magens, da wo die Mucosa mit viel Flüssigkeit in Contact ist, lässt immer auf cadaverösen Vorgang schliessen. In Folge der Infiltration erscheint die Schleimhaut, oft auch das submucöse Gewebe und die Muscularis geschwellt, hypertropisch; insbesondere ragen die Schleimhautzotten, die Follikeln und Falten stärker empor und geben der inneren Fläche des Magens ein sammtartiges, zottiges, schwammiges, warziges, gerunzeltes Ansehen.

§. 490. Wie zwischen die Gewebe, so schwitzt auch meist auf der Oberfläche der Schleimhaut Plasma aus, das Secret der Magendrüsen verändert sich und man findet in der Magenhöhle gewöhnlich einen zähen, fest anhängenden, zuweilen blutgemischten Schleim. Die Fälle, in welchen das auf der freien Fläche abgelagerte Krankheitsproduct zur Pseudomembran gerinnt (Gastritis diphtherica), sind selten und kommen nie anders vor als in Verbindung mit allgemeinem Soor der Kinder, oder nach Rokitansky secundär im Gefolge und als Degeneration exanthe-

*) Scoutetten und Billard sahen offenbar entzündliche Röthung des Darmkanals nach 24 Stunden Maceration fast vollständig verschwinden.

*) Andral hat zuerst auf eine eigenthümliche Veränderung der Schleimhaut aufmerksam gemacht, in einer unendlichen Menge kleiner fast microscopischer schwarzer Punkte bestehend, welche, wenn sie sehr zahlreich sind, der Oberfläche ein mehr oder weniger schwarzes Ansehen geben. Diese im Magen ziemlich selten vorkommende Alteration, verschieden von der Melanose, ist die Folge sehr feiner Einspritzung der Zotten.

matischer Processe, der Variola, des Typhus, der Pyaemie, besonders bei puerperaler Entzündung der Uterinvenen.

§. 491. Ist die Entzündung nur einigermassen acut, so bleibt sie nicht auf ein einzelnes Gewebe beschränkt, sondern verbreitet sich auch auf die übrigen. Die Röthe dringt in die Tiefe, sämmtliche Schichten sind mehr oder weniger geschwellt, mit blutiger, seröser oder serös-purulenter Flüssigkeit imprägnirt und lassen sich leicht trennen; die Magenwandung hat im Ganzen sehr an Dicke zugenommen; häufig findet man das Organ mehr oder weniger stark, selbst bis zum Volum des Darms contrahirt.

§. 492. Die übrigen von Vielen zur Entzündung gerechneten Veränderungen kommen vielmehr auf Rechnung ihrer Ausgänge. Verschwärung kommt nur selten nach acuter Gastritis vor, und hat meist dann ihren Sitz in den Schleimcrypten; ein grosser Theil der inneren Oberfläche des Magens erscheint mit kleinen Geschwüren übersät, die man in verschiedenen Stadien der Ausbildung antrifft. Viel häufiger ist das Magengeschwür das Product eines chronischen Entzündungsprocesses. Die in Eiterung übergehende Entzündung des submucösen Zellstoffs entsteht nach Rokitansky höchst selten idiopathisch, nicht ganz selten als ein den Metastasen specifischer acuter Dyskrasien analoger secundärer Prozess: „Man findet die Magenwand verdickt, das submucöse Zellstratum von Eiter strotzend, morsch und zerreisslich, die Schleimhaut darüber geröthet, besonders an einzelnen Stellen gespannt. Sie bricht endlich an derlei Stellen meist über einem Eiterheerde mit gewöhnlich zahlreichen unregelmässigen Oeffnungen auf, aus denen der Eiter wie durch ein Sieb auf die innere Magenfläche hervorsickert"*).

Verdickung und Verhärtung der Gewebe kann Folgezustand der Entzündung, besonders ihrer chronischen Art, seyn, die verdickte Schleimhaut hat oft eine schiefergraue, oder braune, selbst ins Melanotische übergehende Farbe.

Symptome.

§. 493. Seitdem Broussais und seine Anhänger fast in jedem Krankheitsfalle Gastritis witterten und diese der Mittelpunkt ward, in welchen alle Radien der Pathologie zusammenliefen, hat man in dem Krankheitsbilde der Magenentzündung so viel Zufälliges und Ungehöriges mit dem Wesentlichen zusammengehäuft, dass man kaum mehr den Wald vor Bäumen sieht. Wir haben nicht Lust, den bisher betretenen unfruchtbaren Weg zu wandeln und das Gedächtniss mit einer Menge von Erscheinungen zu überladen, welche allerdings möglicherweise in Gesellschaft und vielleicht auch im Zusammenhange mit Gastritis vorkommen können. Für den practischen Zweck scheint es erheblicher zu seyn, uns vorläufig nur mit jenen Symptomen der Krankheit und ihrer Gruppirung zu befassen, in welchen die Möglichkeit einer Diagnose am Krankenbette gegeben ist. Wir machen das Zugeständniss, das in dem von uns zu gebenden Krankheitsbilde die Schilderung der Magenentzündung nichts weniger als erschöpft sey und dass die Erscheinungen vieler Fälle, in welchen man nach dem Tode die oben beschriebenen Residuen der Stase findet, nicht darin untergebracht seyen. Hieraus folgt aber nur, dass einerseits eben überhaupt nicht Alles diagnosticirbar ist und andererseits,

*) l. c. S 182.

dass die Doctrin die Natur immer nur in rohen Umrissen zu zeichnen vermag und gar Vieles der individuellen Auffassung und Combination des Beobachters überlassen bleiben muss.

§. 494. Wir lassen vor der Hand die Frage bei Seite, ob es möglich sey, die Entzündung der Mucosa, des submucösen Zellgewebes und der Serosa des Magens, ihre erythematöse, diphtheritische, phlegmonöse, ihre circumscripte oder diffuse Form u. dgl. m. symptomatologisch zu unterscheiden und halten uns einfach an die Unterschiede, welche zunächst die verschiedene Raschheit des Verlaufs und die Intensität der Magenentzündung gewährt. Zwischen der acutesten, heftigsten und der durch Chronicität und Latenz der Symptome ausgezeichneten Form der Krankheit liegt eine unendliche Zahl unbeschreibbarer Abstufungen.

§. 495. In den acut-intensivsten Fällen der Gastritis, wie sie z. B. durch corrosive Gifte hervorgerufen wird, bestehen die localen Erscheinungen in einem äusserst heftigen, brennenden, nagenden, zusammenschnürenden, reissenden, stechenden Schmerz im Epigastrium, der sich rasch und ohne Nachlass steigert, sich über die Brust erstreckt und Dyspnöe verursacht, weil schon die respiratorische Bewegung des Zwerchfells und der Bauchmuskeln den Schmerz nicht weniger vermehrt, als jeder Versuch etwas zu nehmen, jede leichte Berührung der epigastrischen Gegend, der Druck der Bettdecke, eines Breiumschlags, die Percussion. Der Kranke wird vom glühendsten Durst verzehrt und begehrt heftig nach kaltem Getränk; vergebens sucht er den quälenden Durst zu löschen; der unaufhörliche Brechreiz stösst alsbald jeden Tropfen wieder aus; durch schmerzhaftes und wiederholtes Erbrechen wird der Inhalt des Magens, Schleim, braune, zuletzt eine grasgrün gefärbte, saure, die Zähne stumpf machende, meist flockige Galle, oft bei fortdauernden intensiven Brechanstrengungen selbst Blut ausgeleert. Die Magengegend ist fühlbar heisser als die übrige Haut und der Kranke sucht Leib und Brust fortwährend zu entblössen, um sich Kühlung zu verschaffen. Das Epigastrium ist aufgetrieben und gespannt. Oft Unfähigkeit, sowohl Festes als Flüssiges zu schlucken.

§. 496. In den heftigsten Fällen der Gastritis acuta hat die Theilnahme des Gesammtorganismus nicht den Character freier synochaler Reaction, sondern der Puls wird unterdrückt, klein, fadenförmig, oft aussetzend, Gesicht und Extremitäten werden kalt und bedecken sich mit kaltem Schweisse, das Gesicht ist blass, seine Züge sind zugespitzt, krampfhaft verzogen, tragen den Ausdruck tiefen Leidens, der Kranke ist in steter ängstlicher Agitation, Stuhl- und Harnausleerung sind unterdrückt oder letztere sehr spärlich; unter Schluchzen *), Dysphagie, Aphonie, Delirien, Sehnenhüpfen und anderen Nervenzufällen kann rasch Tod durch Lähmung eintreten.

§. 497. Die oben geschilderten örtlichen Erscheinungen können in milder Form auftreten; das schmerzhafte Gefühl des Epigastriums kann sich als Empfindung von Druck, Schwere, wie ein Balken, der auf der Magen- und unteren Brustgegend aufliegt, als Nagen, Spannung äussern; die äussere Berührung muss nachdrücklicher seyn, um den Schmerz zu vermehren. Oft verbreitet sich der Schmerz in die Hypochondrien, unter das Brustbein, in die Schultern, in den Rücken. Der Kranke ist noch im Stande, etwas zu sich zu nehmen; bald nach dem Genusse jedoch, zu-

*) Schluchzen soll nach Stokes meist bei Entzündung der linken Magenmündung vorkommen.

weilen erst nach 1—2 Stunden, nehmen seine Beschwerden und schmerzhaften Empfindungen zu; das Genossene drückt und quält ihn, er hat häufiges Aufstossen, dabei wird sein Gesicht roth, sein Puls beschleunigt, die Hohlhand heiss, er fühlt Brechneigung, und diese Exacerbation dauert meist so lange, bis entweder Erbrechen erfolgt oder bis die mühsame Verdauung beendigt ist; stimulirende Substanzen, heisse Getränke steigern diese Beschwerden am meisten, kaltes Getränk erleichtern sie. Auch spontan haben oft die Kranken ein lästiges Gefühl von Sodbrennen, welches ihnen eine heisse saure Flüssigkeit in die Speiseröhre, in den Hals herauf treibt und die Brust zusammenschnürt, Aufstossen, Brechreiz und Erbrechen, wodurch mehr oder weniger chymificirte Nahrung, Schleim, Galle, nur selten eine chocolat- oder kaffeesatzartige Masse (durch den Magensaft verändertes Blut) oder reines Blut ausgebrochen wird. Anfangs fühlen sich die Kranken durch das Erbrechen erleichtert; allmählig wird es aber häufiger und schmerzhafter und stellt sich nach jeder Mahlzeit ein. Die Magengegend ist fühlbar gespannt, der Magen ist oft durch Gas ausgedehnt und die Percussion gibt in weiter Ausbreitung tympanitischen Wiederhall. Diess sind die einigermassen zur Bildung der Diagnose sicheren localen Zeichen. Aus dem Aussehen der Zunge, worauf französische Aerzte grossen Werth legen, lässt sich nichts Verlässiges entnehmen; häufig ist der Durst gross, Mund- und Rachenschleimhaut, Lippen trokken, bisweilen die Zunge hochroth, besonders an Spitze und Rändern, zugespitzt, bald glatt, bald ihre Papillen deulich hervorragend und in einer Art von erectilem Zustand; mehrentheils ist sie weiss, schleimig, ungleichförmig belegt. Das Fieber kann synochal, erethisch seyn, es kann auch ganz fehlen oder nur fragmentär sich äussern. Das Fieber kann sich zu den localen Erscheinungen allmählig zugesellen, oder die Krankheit beginnt mit Frost und Hitze und das örtliche Leiden bildet sich erst aus dem allgemeinen hervor. Der Stuhl ist meist hartnäckig verstopft; zuweilen breitet sich aber die Stase auch auf den Darm aus und veranlasst anomale flüssige Stühle. Die äussere Haut ist trocken, ihre Temperatur erhöht. Weitere sympathische Symptome sind Kopfschmerz, Gliederschmerzen, ein hartnäckiger paroxysmenartig wiederkehrender Husten (Magenhusten), Herzklopfen, psychische Gereiztheit; oft Gelbsucht, rasche Abmagerung u. dgl. m.

§. 498. Man denke sich diese Zufälle mehr oder weniger in die Länge gezogen, gleich ursprünglich weniger ausgeprägt und versteckter auftretend oder als stationäres Leiden aus dem acuten Zustande sich hervorbildend, weniger vollständig der Gesammtgruppe der Symptome nach, von geringem oder keinem Fieber begleitet, zuletzt aber die Ernährung untergrabend und Inanition, Marasmus herbeiführend, — so hat man einen Begriff von der sogenannten c h r o n i s c h e n G a s t r i t i s. Die Anfänge des Leidens sind oft sehr verborgen und trügerisch und leider begegnet man in der Praxis nicht selten Fällen, deren scheinbar geringfügige Symptome nicht eine oft schon weit gediehene Alteration oder Zerstörung ahnen lassen, bis ein unerwartet tödtlicher Ausgang, z. B. durch Perforation des Magens in Folge von Verschwärung, zu spät den Schleier von den Augen reisst. Ein einzelnes Symptom, wie schwere Verdauung, Magenschmerz, Pyrosis, kann sich gleichsam das Principat für eine Zeit lang anmassen und alle Neben-Erscheinungen in den Hintergrund drängen; der Arzt glaubt es mit einfacher Dyspepsie, mit einer Cardialgie zu thun zu haben und lässt sich zu einem Heilverfahren bestimmen, welches die heimtückische Stase eher zu verschlimmern als zu beseitigen geeignet ist. Die Grade der Dyspepsie, des Magenschmerzes, des Erbrechens, des

Allgemeinleidens können selbst wieder unendlich verschieden seyn; Verdauungsbeschwerde und epigastrischer Schmerz können während längerer oder kürzerer Intervalle remittiren und durch den Schein von leider nur temporärer Besserung täuschen; schmerzhafte Empfindungen werden oft nur zur Zeit des Digestionsactes rege, sie sind oft nur auf einen kleinen umschriebenen Raum in der Nähe der Herzgrube, des Pylorus oder in der Milzgegend begränzt, und diese Begränzung entspricht dann gewöhnlich auch einer geringen Ausdehnung der Entzündung (Gastritis circumscripta). Zwischendurch treten manchmal Episoden heftigeren Schmerzes und mehr acuter Gestaltung der Erscheinungen ein. Die Esslust ist bei weitem nicht immer ganz aufgehoben. Der Kranke fühlt das Bedürfniss nach Speise, das sich selbst zuweilen als eine Art von Heisshunger, in ungewöhnlichen Gelüsten, äussern kann; gibt er aber dem Verlangen nach, so muss er es durch Verschlimmerung seiner Leiden büssen. Aufstossen und Flatulenz gehört zu seinen hartnäckigsten Beschwerden. Das Erbrechen fehlt oft ganz oder gesellt sich erst spät zu den übrigen Erscheinungen oder stellt sich nur in langen Zwischenzeiten ein; in anderen Fällen ist der Kranke keinen Tag frei davon, es folgt sogleich, 1/4 Stunde, eine, zwei Stunden nach jeder Mahlzeit, oder findet auch zwischen den Mahlzeiten statt. Ebenso wechselnd und mannigfaltig sind die consensuellen Zufälle und Complicationen, welche nicht selten die Aufmerksamkeit des Kranken mehr fesseln als das eigentliche Grundleiden und dadurch dem diagnostischen Spürsinne des Beobachters die gefährlichsten Schlingen legen.

§. 499. Acute Gastritis in ihrer heftigsten Gestalt kann sehr rasch, schon nach wenig Stunden, durch Erschöpfung und Lähmung des Nervensystems tödten. Auch die sogenannte chronische Magenentzündung kann unerwartet diesen Ausgang nehmen, indem sie plötzlich, z. B. in Folge von Indigestion sich zur acuten Form erhebt, oder indem eine insidiös fortschleichende Verschwärung endlich Perforation veranlasst. Die acute, von Fieber begleitete Magenentzündung dauert meist 10—25 Tage; erstreckt sie sich über diesen Zeitraum hinaus, so sagt man, sie sey in ein chronisches Stadium eingetreten. Chronische Gastritis kann Monate, Jahre lang dauern. Der Ausgang in Zertheilung und Genesung erfolgt in den von Fieber begleiteten Fällen häufig unter deutlichen Krisen, oft unter Wiedererscheinen von unterdrückt gewesenen Hautausschlägen, von Hämorrhoidalfluss oder anderen supplementären Ausscheidungen. Gewöhnlicher findet ein allmähliges Zurücktreten der krankhaften Symptome statt und meist bleibt lange noch eine sehr grosse Vulnerabilität des Magens zurück, so dass der geringste Diätfehler eine Recidive heraufbeschwört.

§. 500. Chronische Gastritis geht häufig in bleibende plastische Alteration der Magengewebe über: Geschwürbildung, Induration, Scirrhus, Verwachsung des Peritonaealüberzugs des Magens mit dem Colon (zuweilen bildet sich zwischen Colon und Magen eine Fistel, durch welche die Speisen sogleich unverdaut vom Magen in den Dickdarm übergehen, Lienteria spuria), mit dem Netze, mit der Leber, den Bauchmuskeln. Geschwürbildung gibt sich kund durch einen brennenden, nagenden, oft auf eine sehr kleine Stelle beschränkten Schmerz in der Magengegend, durch andauerndes Erbrechen, mit welchem oft Eiter, Blut ausgeleert wird, durch Erbrechen kaffeesatzähnlicher Materie, durch Abnahme der Kräfte, Abmagerung, endlich hektisches Fieber. Induration und Scirrhus veranlassen meist die Erscheinungen der Gastrostenosis cardiaca oder pylorica (s. diese). Höchst selten bildet sich eine Vomica, welche ihren Ei-

ter in die Magenhöhle, oder nach aussen durch eine Magenfistel, oder durch den Stuhlgang, oder in die Bauchhöhle u. s. f. entleert. Am häufigsten tödtet die chronische Gastritis, indem die gestörte oder aufgehobene Verdauung endlich Inanition, Säfteentmischung, Marasmus herbeiführt. Die Gastritis kann Complicationen mit Enteritis, Hepatitis, Colitis, mit Phthisis etc. eingehen.

§. 501. Die partielle Gastritis, welche den Cardiatheil des Magens einnimmt, soll man daran erkennen, dass sich der Schmerz vorzüglich auf eine Stelle unter dem schwertförmigen Knorpel concentrirt und von da in den Oesophagus aufsteigt, dass er am heftigsten ist, wenn Speise oder Getränk zur Cardia gelangt und durch diese hindurchdringen will, dass alsdann oft sogleich das Genossene regurgitirt wird. Gerne soll Herzklopfen diese Art von Magenentzündung begleiten. — Nimmt die Entzündung den Fundus des Magens ein, so soll nebstdem, dass die Milzgegend der Sitz des Schmerzes ist, beim Drücken der Magengegend der gerade Bauchmuskel der linken Seite sich vorzugsweise spannen und die Milz häufig an Volum zunehmen. — Bei Entzündung der Portio pylorica zieht sich der Schmerz mehr gegen das rechte Hypochondrium, das Gefühl von Druck, Schwere im Magen und das Erbrechen stellen sich 2 — 3 Stunden nach der Mahlzeit ein; der gerade Bauchmuskel der rechten Seite ist mehr gespannt; leicht gesellt sich zu dieser Gastritis Entzündung des Duodenums, des Gallenapparats, Gelbsucht.

Diagnose.

§. 502. Wir wiederholen hier, was wir an einem anderen Orte *) auseinandergesetzt haben, dass es für den Praktiker weniger Werth hat zu wissen, ob er es mit einer Gastritis serosa oder mucosa, mit einer Gastritis oder Duodenitis, oder Enteritis, oder Epiploïtis etc. zu thun habe, wenn er sich nur überhaupt die Ueberzeugung verschaffen kann, dass das Heilungsobject eine Entzündung sey und antiphlogistische Behandlung erheische. Von grösserer Wichtigkeit und von directem Einflusse auf die therapeutischen Maassnahmen aber ist die Unterscheidung der Gastritis von dem Magenkrampfe und von Kolik, vom Gastricismus, von Krankheiten anderer Organe, wie Nieren, Lungen, des Nervensystems, des Herzens u. dgl.

§. 503. Die Gastritis hat mit Magenkrampf und Kolik oft den Schmerz, das Erbrechen, allgemeines Ergriffenseyn des Nervensystems und Symptome allgemeinen krampfhaften Reflexes gemein. Die unterscheidenden Merkmale bieten jedes einzeln zahlreiche Ausnahmen und müssen daher, wenn sie richtig gedeutet werden sollen, in ihrer Verbindung aufgefasst werden.

Gastritis.	Gastralgie.
Magenschmerz meist fix, anhaltend, selten Remissionen gestattend, sehr häufig auf eine umschriebene Stelle beschränkt, von der er nicht wankt und weicht. Oefter dumpf, bloss in einem Gefühle von Druck und Schwere bestehend, als acut. Druck, Aufnahme	Der krampfhafte oder nervöse Magenschmerz ist mehrentheils weiter ausgebreitet, oder zusammenschnürend, schneidend, kolikartig von einer Stelle zur andern fortkriechend. Characteristisch für ihn ist der Wechsel zwischen Schmerzanfall und vollstän-

*) Schmidt's Encyclop. Bd. IV. S. 448.

Gastritis.	Gastralgie.
von Speise, von warmem Getränk, von spirituösen Dingen, Genuss von Fleisch u. dgl. steigert den entzündlichen Magenschmerz. Häufig exacerbirt er gegen Abend.	digem Nachlass, welcher meist in scharfem Contraste statt findet, indem der heftigste Schmerz oft ebenso kurz abgeschnitten aufhört als er eintritt. In den schmerzfreien Intervallen ist die Magengegend nicht empfindlich gegen äusseren Druck und auch selbst in den Anfällen fühlt sich oft der Kranke erleichtert, wenn er das Epigastrium presst oder gegen einen festen Körper stemmt. Warmes Getränk besänftigt den Schmerz, und manche nervöse Magenschmerzen lassen nach dem Essen, nach dem Gebrauche geistiger Tinkturen u. dgl. nach. Hingegen reichen oft Gemüthsbewegungen zur Erregung eines Anfalls von Magenkrampf hin. Er tritt gerne zur Morgenzeit, bei nüchternem Magen ein.
Permanente Auftreibung und Spannung der Magengegend, die nach Mahlzeiten noch zunimmt, fühlbar erhöhte Temperatur derselben im Vergleiche zum übrigen Körper, Anhäufung von Gas im Magen, durch weit ausgebreiteten tympanitischen Ton erkennbar.	Die Magengegend ist während der Schmerzen einwärts gegen die Wirbelsäule gezogen; in den freien Intervallen zeigt sie keine veränderte Spannung.
Erbrechen wird besonders durch den Genuss von Nahrung und Getränk hervorgerufen, ist mit Schmerz verbunden und erleichtert den Kranken nicht. Das Erbrochene besteht zuweilen in grossen Massen zähen Schleims oder in lauchgrünen, oder kaffeesatzartigen Stoffen.	Erbrechen selten, nicht constant, meist nur durch die Heftigkeit des Schmerzes bedingt und am Ende des Krampfanfalls. Meist ist es ein sauer schmeckendes heisses Wasser (das sogenannte Herzwasser) oder Schleim, was heraufgestossen wird.
Zunge häufiger roth, zugespitzt, trocken oder belegt, Anorexie, Verlangen nach kühlendem, säuerlichem Getränk; kaum zu löschender Durst.	Zunge rein, feucht, blass und breit; oft Heisshunger, ungewöhnliche Gelüste; Verlangen nach warmem Getränk; wenig oder kein Durst.
Mehr oder weniger Fieber; dauernde Beschleunigung des Pulses. Haut heiss und trocken; Harn sparsam, roth, sedimentös. Nervenzufälle sind seltener.	Kein Fieber; Puls nicht beschleunigt u. sehr wechselnd; in den Schmerzanfällen klein, kaum fühlbar, in den Intervallen voll und entwickelt. Hauttemperatur nicht erhöht; Harn blass. Häufig Palpationen, Angst, Agitation in den Anfällen und Aufhören dieser Erscheinungen mit dem Ende des Paroxysmus.
Die genetischen Factoren: hier traumatische Ursachen, scharfe Gifte, Missbrauch starker Reize, alcoholischer Getränke, Tafelexcesse, Plethora.	Nervöses Temperament, Gemüthsbewegung, Hysterie, Hypochondrie, Anaemie, Schwangerschaft, Leucorrhöe, Säfteverlust u. dgl.
Tonica, Excitantia, reizende und roborirende Nahrung verschlimmern den Zustand; strenge Diät beschwichtigt die Zufälle.	Entziehung der Nahrung und schwächende Potenzen schaden oft. Hingegen befindet sich der Kranke besser bei einem nährenden Regimen und tonisch-restaurirender Behandlung.

§. 504. Die Gränze zwischen Gastritis und **Gastricismus** ist oft eine sehr schmale; die fehlerhafte Secretion der Magenschleimhaut und die Anhäufung von Sordes hängt selbst oft von einem niedrigen Grade der Stase ab, die sich unter günstigen Umständen leicht zur plastischen Alteration der Gewebe, d. h. zur wirklichen Entzündung erheben kann; beide

verhalten sich zu einander wie Bronchialcatarrh und Bronchitis. Unterscheidend ist:

Gastritis.	Gastricismus.
Das ursächliche Verhältniss; der Gastritis liegt meist eine Ursache zu Grunde, welche örtlich auf das Organ selbst eingewirkt hat.	Der Gastricismus entspringt weit häufiger aus einem Allgemeinleiden, aus epidemischen Verhältnissen, ist Symptom eines gastrischen, pituitösen Fiebers, oder er ist Folge von Indigestion.
Zunge, wenn auch belegt, doch nicht dick überzogen; Geschmack nicht sehr verändert. Der Kranke erbricht wenig, oft nur das Genossene, ohne sich dadurch erleichtert zu fühlen; Verstopfung. Unveränderte Gesichtsfarbe. Kein Kopfschmerz.	Dicker zäher Beleg der Zunge und stark alienirter pappiger oder bitterer Geschmack. Widerlich schmeckendes Aufstossen, sehr copiöses und erleichterndes Erbrechen von unverdauten Stoffen, Schleim, Galle. Zugleich meist auch flüssige stinkende schleimige Stuhlausleerungen. Gelbliche Gesichtsfarbe. Characteristischer Stirnkopfschmerz.
Magengegend gespannt und sehr empfindlich gegen Druck.	Magengegend voll und aufgetrieben, aber nicht empfindlich gegen Druck.
Entzündungsfieber ist continuirlich. Secretionen unterdrückt.	Das gastrische Fieber zeichnet sich durch auffallende, zuweilen an Intermission grenzende Remissionen mit täglicher oder tertianer Exacerbation aus. Oft gleichzeitig Vermehrung der Secretion anderer Schleimhäute, der Nasen-, Bronchial-, der Vaginal-Schleimhaut.
Brechmittel verschlimmern den Zustand des Kranken.	Brechmittel erleichtern.

§. 505. Die heftigsten Fälle von Gastroenteritis, wie sie z. B. durch Vergiftung erzeugt werden, können durch gleichzeitige heftige Ausleerungen nach oben und unten Aehnlichkeit mit der Cholera haben, wesshalb man auch als Abart eine choleraartige Gastritis angenommen hat. Von der eigentlichen Cholera unterscheidet sie sich:

Gastritis.	Cholera.
Unterleib aufgetrieben u. schmerzhaft.	Unterleib eingezogen, gegen Druck nicht empfindlich.
Die Ausleerungen bestehen in den heftigen Fällen in einer grasgrünen, kohlartigen Materie.	Eigenthümliche reiswasserähnliche oder gallige Entleerungen.
Fieber und Zustand allgemeiner Irritation, heisse Haut etc.	Kein Fieber, höchster Torpor der Gefässreaction, Kälte der Haut, der Nase, der Zunge. Völlig unterdrückte Harnsecretion. Wadenkrämpfe.

§. 506. Gegen den Irrthum, dass man nicht eine consensuelle Erscheinung, wie z. B. Husten, für die wesentliche Affection halte und dabei die zu Grunde liegende Gastritis übersehe, wird ein genaues Erwägen der positiven physicalischen und objectiven Symptome schützen. Doch ist hiebei des von Stokes und Andral hervorgehobenen Umstandes zu gedenken, dass, je mehr die sympathischen Symptome einen gewissen Grad von Intensität erreichen, die örtlichen Erscheinungen der Gastritis desto mehr nachlassen oder ganz und gar verschwinden, und oft nur schwer zu constatiren sind. Aus den sympathischen Erscheinungen, wie Kopfschmerz, Delirium, Husten u. s. f. kann sich zuletzt eine idiopathische

Affection der anfangs consensuell ergriffenen Organe, des Gehirns, der Lungen u. s. f. hervorbilden*).

Ursachen und genetisch verschiedene Arten der Gastritis.

§. 507. Die Gastritis wird entweder durch äussere Schädlichkeiten, welche auf den Magen direct verletzend wirken, erzeugt (protopathische Entstehungsweise); oder die Stase des Magens ist das Resultat der Localisation eines allgemeiner verbreiteten Krankheitsprocesses (symptomatische Gastritis). Oft wirken mehrere Momente zur Erzeugung der Krankheit zusammen.

§. 508. A. Protopathischen Ursprungs ist die Gastritis aus traumatischen oder mechanisch wirkenden Ursachen, die durch schädliche Ingesta, Gifte, unpassende Nahrungsmittel und Getränke, kalten Trunk verursachte.

a) Gastritis traumatica, durch Schlag, Stoss auf die Magengegend, Stich-, Schnitt-, Schuss-Wunden des Magens, fremde Körper im Magen (Glasscherben, spitzige Knochen, Fischgräthen, Nadeln, Blutegel, Fruchtkerne, Würmer), Einklemmung eines Magenbruchs. Mechanisch wirkt auch oft die Ueberfüllung des Magens mit schweren, unverdaulichen Speisen. Abgesehen von den zurückgelassenen Spuren der Verletzung, unterscheidet sich die traumatische Gastritis, die fast immer acuter ist, nicht von dem gegebenen Bilde der Magenentzündung; oft Blutbrechen durch Verletzung der Magengefässe.

§. 509. b) Gastritis durch schädliche Ingesta. Der Magen hat die Bestimmung, die in ihn eingebrachten Substanzen in Chymus zu verwandeln und als solchen dem Duodenum zu überliefern. Zur Erreichung dieses Zweckes ist zweierlei erforderlich: 1) die Möglichkeit Seitens der functionellen Energie des Organs, jener Anforderung zu genügen, und 2) eine die Chymification gestattende Beschaffenheit der Ingesta. Das zwischen organischer Energie des Magens und der verdaulichen Qualität der Ingesta wechselbare Verhältniss ist allgemein bekannt und begründet auch im gemeinen Leben die Unterscheidung zwischen starkem und schwachem Magen. Der Akt der Verdauung versetzt die Schleimhaut des Magens in einen Zustand vorübergehender Hyperaemie und diese ist um so stärker oder dauert um so länger, je schwerer verdaulich das Genossene ist (bei der Verdauung leicht verdaulicher Nahrungsmittel sieht man die Schleimhaut des Magens und der dünnen Gedärme rosenroth, bei der Verdauung schwer verdaulicher Nahrungsmittel kirschroth werden). Zur Erzeugung der entzündlichen Stase bedarf es nur der Steigerung und des Bleibendwerdens jenes transitorischen congestiven Zustands der Mucosa, wodurch sich die Entstehung der Gastritis aus Indigestion erklärt. Man hat gewisse Speisen, Gewürze, reizende Getränke ganz besonders als Ursachen der Magenentzündung beschuldigt; ihre Schädlichkeit im Allgemeinen auch zugegeben, so weiss doch Jedermann, dass diese Substanzen weder unter allen Verhältnissen Gastritis erzeugen, noch auch, dass andere als leicht verdaulich geltende Stoffe nicht ebenfalls schädlich sich erweisen könnten und niemals darf daher bei Beurtheilung ihrer Wirkung die individuelle Vulnerabilität des Magens ausser Acht gelassen werden. Häufig bedingt die Indigestion anfangs nur einen geringeren oder

*) Vrgl. üb. die Gastritis, die oft dem Delirium tremens zu Grunde liegt, dieses Werks Bd. III. Abth. 1. S. 146, Note **).

höheren Grad von catarrhalischer Reizung der Mucosa oder Gastricismus; wird der an diesem ersten Grade von Stase leidende Magen fortwährend mit Nahrung überfüllt oder der Zudrang des Bluts durch Spirituosa, Reizmittel vermehrt, so kann die Steigerung der Stase nicht ausbleiben und der Gastricismus verwandelt sich in Gastritis.

§. 510. Manche zu den Nahrungsmitteln gezählte Stoffe, wie die geistigen Getränke, der Essig, wirken überdiess, wenn ihr Gebrauch in Missbrauch ausartet, verändernd auf die Gewebe des Magens, mit denen sie in Berührung kommen. Durch Missbrauch des Alcohols wird die Schleimhaut verdichtet; die Magenhäute bei Säufern findet man oft um das Dreifache verdickt und callös verhärtet, die Capacität der Magenhöhle durch Corrugation der Gewebe verkleinert. Das Magenleiden der Säufer gibt sich gewöhnlich zuerst als Dyspepsie, Pyrosis, Wasserbrechen kund und endigt häufig in scirrhöse, carcinomatöse Pseudoplastik. Auszeichnend für die Gastritis der Säufer sind das aetiologische Moment, das eigenthümliche Wasserbrechen, die begleitenden Symptome der Säuferdyscrasie (Symptome von Leberleiden, Scorbut) und endlich der Ausgang in Gastrostenose. Der übermässige Genuss spirituöser Getränke kann auch direct eine acute Gastritis veranlassen.

§. 511. Hieran reiht sich c) die durch chemisch zerstörend wirkende Schädlichkeiten erzeugte Gastritis, die G a s t r i t i s t o x i c a seu v e n e n a t a (durch Mineralsäuren, Arsenik, Sublimat, Brechweinstein und andere ätzende Gifte).

§. 512. Hinsichtlich der näheren Beschreibung der durch scharfe ätzende Gifte im Magen und Darmkanal erzeugten Veränderungen müssen wir auf die speciell-toxicologischen Werke verweisen*). Ist das Gift in solcher Menge in den Magen eingebracht worden, dass es das organische Gewebe wirklich a n ä t z t, so muss man die durch diese chemische Wirkung erzeugte Alteration und die der dadurch erregten Entzündung unterscheiden. Die erstere besteht meist in Runzlung, Coagulation oder Erweichung des Epitheliums, Schorfbildung, Erweichung und Desorganisation der Schleimhaut und der unterliegenden Gewebe in verschiedener Tiefe bis zur Durchbohrung des Magens und Anätzung der Nachbarorgane je nach der Intensität des Causticums. Die Entzündung bildet sich in dem die zerstörte Parthie umgränzenden Gewebe und vermittelt die Abstossung des Ertödteten durch Eiterung. Endlich kommt es zur Narbenbildung und je nach der Tiefe, in welcher die Gewebe eingeätzt waren, bleiben mehr oder weniger beträchtliche Stricturen zurück. Oder die Eiterung dauert fort und geht in Phthisis über.

§. 513. Die destruirende Wirkung, welche diese Gifte auf den Geweben, mit welchen sie in Berührung kommen, zurücklassen, hat entweder noch nicht alles Reactionsvermögen gelähmt; dann erhebt sich die Gastritis im intensivsten Grade, aber in einem Organe, welches bereits von einem zerstörenden Agens getroffen ist, in einem Organismus, der nicht bloss eine örtliche Beleidigung erlitten hat, sondern häufig durch Aufsaugung des Giftstoffs in seinen tiefsten Fugen, in den Centren des Nervenlebens, mitergriffen ist. Oder die chemische Wirkung hat alle Vitalität

*) Vrgl. auch T a r t r a, Essai sur l'empoisonn. par l'acide nitrique. Paris 802. u. R o k i t a n s k y's Darstellung des Processes, den die Einwirkung ätzender Substanzen auf die Häute des oberen Tubus alimentaris bedingt, in s. Hdb. Bd. III. S. 183.

zerstört, dann ist Paralyse und Zersetzung die unmittelbare Folge der Intoxication.

Die Gastritis toxica manifestirt sich gewöhnlich als Gastritis totalis, mit den heftigsten Schmerzen der Magengegend, unter denen sich die Kranken winden und drehen und die sich rasch über den ganzen Unterleib verbreiten; mit gewaltsamem Erbrechen von Stoffen, unter denen man meist mit oder auch schon ohne Hülfe chemischer Reagentien die giftige Substanz und abgestossene Flocken oder Stücke der zerstörten Magenschleimhaut erkennt, wozu sich dann auch bald flüssige, übelriechende, oft blutige Darmausleerungen gesellen. Diese Symptome entwickeln sich sehr rasch nach der Ingestion des Gifts. Hiezu nun noch die Erscheinungen der toxischen Einwirkung auf das Nervensystem, Kopfschmerz, Schwindel, Delirien, Convulsionen, bald Lähmung der Sphincteren u. dgl. und die begleitenden Wirkungen der veränderten Blutmasse auf andere organische Systeme, zu welchen oft das Gift eine specifische Beziehung besitzt (der Digitalis auf das Herz, des Sublimats auf die Lungen, der Kanthariden auf das Urogenitalsystem u. s. w.), und die Diagnose wird wenig Schwierigkeiten darbieten. Die Gastritis toxica endet entweder in Genesung unter den gewöhnlichen Krisen und zwar um so leichter, je heftiger gleich anfangs, vor weitgehender Zerstörung, der Magen gegen das Gift durch Erbrechen und Darmausleerungen reagirt hat; oder sie endet oft rasch in Brand und Paralyse; dann Meteorismus, Singultus, Delirien, Convulsionen, Eiskälte der Extremitäten; oder in Folge der durch die Entzündung nicht mehr ausgleichbaren Zerstörung bleibt Exulceration und Magenphthise; oder es bleiben Stricturen und Stenosen des Oesophagus, des Magens zurück, wodurch später der Tod erfolgt. Hieher gehört auch die Gastritis durch Verbrennung des Magens.

§. 514. Unter den Schädlichkeiten, welche direct auf die Magenschleimhaut wirken, ist auch noch der kalte Trunk bei erhitztem Körper zu nennen. Die Gastritis a refrigerio zeichnet sich durch Mitleidenschaft des Nervus pneumogastricus aus. Die Localerscheinungen haben einen krampfhaften Anstrich und breiten sich nach der Brust aus; die Kranken klagen über Dyspnöe, über zusammenschnürenden Schmerz in der Brust; Husten anfangs trocken; oft kommt nun zu den Symptomen der Gastritis Bluthusten, beschleunigtes und kurzes Athmen, und endlich ausgeprägte Tuberculose der Lungen hinzu. Oft bewirkt kalter Trunk im erhitzten Körper sehr acut verlaufende Magenentzündung *). Gastritis durch den Genuss von Fisch-, Barben-Eiern, Muscheln zu gewissen Jahreszeiten, durch die Reizung scharfer Galle verdient hier auch Erwähnung.

§. 515. B. Deuteropathische Gastritis. Unter den Organen, deren Angegriffenseyn am häufigsten auf den Magen zurückwirkt und Stase erregt, steht die äussere Haut vorne an. Nach beträchtlichen Hautverbrennungen entwickelt sich die Magenentzündung, die häufig Ursache des Todes wird. Ein kalter Luftstrom, ein auf der Haut kalt werdender Schweiss trifft lähmend die Hautnerven des Epigastrium oder eine grössere Hautfläche, und Gastritis ist die Folge. Darm-, Leber-, Bauchfellentzündung kann secundär sich auf den Magen ausbreiten. Herz- und Lungenkrankheiten erzeugen gerne Stockungen im Kreislaufe und dadurch Stase im Magen. Mehr als die Hälfte der Phthisiker leidet nach Andral an secundärer Entzündung der Magenschleimhaut, als deren Residuum man nach dem Tode Röthung, schiefergraue Färbung, Verdickung,

*) Van Swieten, l. c. § 951.

am häufigsten Erweichung, höchst selten Geschwüre der Schleimhaut findet. Im Leben äussert sich diese Entzündung durch Verlust des Appetits, Schmerzen in der Magengegend, Durst; später Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall; die Symptome verlaufen bald acut, bald chronisch, nicht immer in derselben Aufeinanderfolge; oft werden sie auch ganz übersehen. Immer beschleunigt diese Magenaffection den Tod des Schwindsüchtigen. Oft auch geht die Gastritis der Entwicklung der Lungensucht vorher. Gastritis, die sich zu der ersten Periode der Schwindsucht gesellt, hat auf den Verlauf der letztern den nachtheiligsten Einfluss, und man muss nach Andral's Rath die intercurrirende Entzündung gleich beim ersten Auftreten durch Ansetzen von Blutegeln auf die epigastrische Gegend bekämpfen. In andern Fällen scheint die Gastritis keinen Einfluss auf das Lungenleiden zu haben, und in noch andern scheint selbst das Lungenleiden mit dem Auftreten der Magenentzündung Rückschritte zu machen. Andral hat übrigens diese Abnahme der Symptome der Schwindsucht in Folge secundärer Gastritis nicht anders beobachtet, als wenn diese heftig genug war, den Tod des Kranken herbeizuführen *). Zur deuteropathischen Gastritis sind auch jene Fälle zu rechnen, welche durch Unterdrückung des Menstrual-, Haemorrhoïdalflusses, habitueller Schweisse, unzeitig geheilter Geschwüre, durch plötzliches Verschwinden des Erysipelas, durch Uroschesis u. s. f. entstehen, wiewohl hier auch das mitwirkende dyscrasische Element nicht zu übersehen ist.

§. 516. C. Symptomatische Gastritis. Viele Allgemeinleiden oder dyscrasische Zustände localisiren sich im Magen und erzeugen Stase mit einem durch ihren Ursprung bedingten eigenthümlichen Gepräge. Oft ist die Stase nur vorübergehend und beschränkt sich auf Secretionsanomalie des Magens, die sich aber zur plastisch-alterirenden Entzündung steigern kann. Die Magenschleimhaut nimmt am typhösen, rheumatischen, typosen, biliösen, pituitösen, exanthematischen, am gichtischen, impetiginösen, carcinösen Krankheitsprocesse Theil. Leider ist aber eine formelle Unterscheidung dieser Arten der Gastrostase bis jetzt nicht anders möglich, als durch Beachtung der jenen Krankheitsprocessen eigenthümlichen Erscheinungen, mit denen das Magenleiden in Verbindung tritt. Die Gastritis arthritica tritt oft anfangs unter der täuschenden Larve des Magenkrampfes auf. Allmählig, zuweilen plötzlich, wird das Epigastrium Sitz der heftigsten Schmerzen und leidet nicht den geringsten Druck, das Erbrochene ist scharf, sauer; die Anamnese, das begleitende oder vorausgegangene Gelenkleiden, die Beschaffenheit des Harns werfen auf die Diagnose Licht.

§. 517. Die acute Gastritis ist am häufigsten zwischen dem 20. — 50. Lebensjahre; doch bleibt kein Lebensalter davon verschont. Das Kindes- und Greisenalter gibt den Erscheinungen ein eigenthümliches Gepräge. Nach Billard's Untersuchungen scheinen sich plastische Anomalien der Magengewebe schon während der Fötusperiode entwickeln zu können, indem er kurz nach der Geburt Geschwüre im Magen fand. Der in der ersten Zeit des Lebens in ungewohnte Thätigkeit gesetzte Digestionsprocess wird nicht selten Ursache der Gastritis bald nach der Geburt. Als Hauptsymptome der Gastritis neonatorum führt Billard an: Erbrechen saurer Flüssigkeit, Spannung, Schmerzhaftigkeit des Epigastriums, schmerzvolles Aufschreien bei einem auf diese Gegend ausgeübten Drucke, Alteration der Gesichtszüge, oft Erbrechen dunkler blutiger Materie, zu-

*) Vrgl. Bd. III. Abth. 1. S. 831.

weilen gleichzeitig Aphthen im Munde, die sich dann wahrscheinlich den Oesophagus hinab erstrecken; erschwerte Respiration, langsamer und unregelmässiger Puls; Blässe des Gesichts, Kälte der Haut, endlich rascher Collapsus. — Im höhern Alter entsteht Gastritis häufig durch Localisation dyscrasischer Processe und bedingt leicht Verschwärung und scirrhöse Entartung. Auch durch grosse Gaben von Salpeter und anderen dem Organismus sehr fremdartigen Arzneistoffen kann in dieser Periode paralytische Stase entstehen, die sich durch Magenweh, Anorexie, Uebelkeit, grosse Mattigkeit, allgemeines Zittern, Schwindel, Hallucinationen, Convulsionen, endlich Paralysen der Gliedmassen kund gibt.

§. 518. Auch die verschiedene individuelle Constitution des Kranken hat Einfluss auf die Gestaltung der Gastritis. Nach Broussais kann bei blonden lymphatischen Subjecten die Gastritis grosse Fortschritte machen, ohne den allgemeinen Kreislauf besonders in Mitleidenschaft zu ziehen, während in reizbaren sanguinischen Constitutionen oft schon ein weit geringerer Grad des örtlichen Leidens das Gefässsystem in beträchtliche Aufregung versetzt.

Prognose.

§. 519. Die Prognose der Gastritis hängt ab: 1) von ihrem Verlaufe; die Gastritis superacuta ist die schlimmste Form; die Gefahr ist um so grösser, je mehr neben der Acuität des Verlaufs die Concentration der pathischen Action sich durch Hemmung aller peripherisch-vitalen Thätigkeit, durch Kälte der äusseren Haut bei Gefühl von innerer Gluth, durch kleinen unterdrückten Pulsschlag, durch Theilnahme der Nervencentra u. s. f. verräth. Ohnmachten, Convulsionen, Delirien, Schluchzen, Verzerrung der Gesichtszüge sind schlimme Zeichen. Ein subacuter Verlauf ist der wenigst gefährliche. Günstige Symptome sind, wenn der Magen wieder milde Flüssigkeiten behält, wenn der örtliche Schmerz und die Spannung im Epigastrium weicht, wenn der Puls sich hebt und die Temperatur sich gleichförmiger über den Körper vertheilt, wenn gleichzeitig Krisen, Schweisse, fäculente Darmausleerungen, sedimentöser Urin sich einstellen; 2) von dem Ursprunge der Krankheit: sehr gefährlich sind die durch kalten Trunk, die toxische, metastatische, dyscrasische und die aus Gastralgie sich hervorbildende Gastritis; Kinder und Greise sind sehr gefährdet. Tödtlich ist Gastritis aus Einklemmung des Magens in einer Spalte des Zwerchfells. Das Stadium der Krankheit, ihr Verhalten gegen das angewendete Heilverfahren sind von Einfluss auf die Vorhersage.

Behandlung.

§. 520. Bestimmende Momente für die Behandlung der Magenentzündung sind das causale Moment, der Grad ihrer Intensität und die Raschheit oder Langsamkeit ihres Verlaufs, der hypersthenische, erethische oder torpide Character der Stase, das Stadium der Krankheit und die etwa vorwaltenden Symptome.

§. 521. Die aus dem specifischen Ursprunge der Gastritis geschöpften Anzeigen bilden die Causal-Kur. Da die Gastritis der Kinder mehrentheils aus einem Missverhältnisse der Nahrung zu der schwachen Verdauungskraft des kindlichen Magens entspringt, so muss diese regulirt werden: Entwöhnung des Säuglings, wenn die Milch der Mutter oder Amme nicht vertragen wird; Ernährung mit frisch bereitetem Mehlbrei, Arrowroot, Gries, Sago u. dgl. Entziehung der Speisen darf bei Kindern

nicht zu weit getrieben werden. Auch muss in diesem Lebensalter mit Blutentziehungen Maass gehalten werden. Auf Application einer geringen Anzahl von Blutegeln (2 — 6) folgt oft schon eine beträchtliche Blutleere. Gegen traumatische Gastritis nebst geeigneter chirurgischer Behandlung der Magenwunden strenge Antiphlogose, allgemeine und örtliche Blutentziehungen; Kälte auf den Leib. Bei penetrirender Verwundung darf der Kranke weder Speise noch Getränk zu sich nehmen; den Durst sucht man durch auf die Zunge gelegte Pomeranzenscheiben, durch im Munde zerfliessende kleine Eisstückchen, durch einen in Wasser getauchten Schwamm, woran man saugen lässt, durch nasse Fomente auf den Hals, durch Klystiere zu stillen. Auch im Genesungsfalle gestatte man nur sehr allmählig kleine Portionen von Milch, Schleim u. dgl. Verschluckte spizzige Körper, wie Nadeln u. dgl. sucht man einzuwickeln und unschädlich zu machen, indem man dicken Mehlbrei, rohes Sauerkraut essen lässt. Bei offenbarer Indigestion ein Brechmittel, wenn nicht spontan Erbrechen statt findet. Oft muss man dem Gebrauche des Emeticums eine Blutentziehung vorausschicken.

§. 522. Gastritis toxica erheischt vor Allem Entfernung oder Unschädlichmachung des Giftes. Ist Erbrechen zugegen, so ist dieses durch warmes Getränk zu unterstützen; wird es übermässig, so mildern es ölige Mittel, schleimiges Getränk, welche zugleich die giftige Substanz einhüllen: hiezu Leinöl, Milch, warmes Wasser, Zuckerwasser, Schleim, was man gerade am schnellsten zur Hand hat, und zwar sogleich, bis Brechmittel oder Antidota herbeigeschafft sind. Wo kein Erbrechen vorhanden oder solches nicht genügend ist, Erregung desselben durch ein sicheres Emeticum, schwefelsauren Zink, schwefelsaures Kupfer u. s. f. Zuweilen hindert ein durch das Gift erzeugter paralytischer Zustand des Magens die Wirkung des Brechmittels. Dann Anwendung der Weiss'schen Magenpumpe, Einspritzung des Brechmittels in die Venen; Schönlein räth in diesem Falle vor der wiederholten Einbringung des Brechmittels auf die Magengegend einen mit Ammonium causticum oder mit Cantharidentinktur geschärften Senfteig zu legen. Zwischen den einzelnen Gaben des Brechmittels oder nach erfolgter Brechwirkung Anwendung der Antidota (gegen Arsenik Eisenoxydhydrat, gegen Sublimat Eiweiss, gegen Spiessglanzgifte gerbestoffhaltige Abkochungen, grüner Thee, gegen Mineralsäuren Auflösung kohlensaurer Alkalien, Kalkwasser u. s. f.) in möglichst grosser Menge. Wo Dysphagie (z. B. wegen Corrosion des Schlundes und der Speiseröhre) die directe Einverleibung des Brechmittels und der Antidota verhindert, muss man den Brechweinstein in die Venen einspritzen, die Antidota in Klystierform beibringen. Im Uebrigen die Behandlung der Gastritis nach ihrer Intensität mit Rücksicht auf die gleichlaufende Entmischung der Säfte und Affection des Nervensystems. Bei Theilnahme des Gehirns Blutegel an die Schläfen, Essigüberschläge auf den Kopf. Die Ausscheidungsorgane müssen angeregt werden, besonders durch Bäder, um die Elimination des zurückgebliebenen Giftstoffs zu unterstützen. Zurückbleibende Dyspepsie, die häufig von Ulceration der Mucosa abhängt, darf nicht mit reizenden oder bittern Mitteln behandelt werden; der Kranke beharre bei strenger Diät, Gilch-, Schleim-Nahrung, Selterserwasser mit Milch zum Getränk. Die Vernarbung des Magengeschwürs sucht man durch den Gebrauch von essigsaurem Blei mit Extr. belladonnae, cicutae, durch Kalkwasser zu befördern.

§. 523. Die Gastritis potatorum erheischt, abgesehen davon, dass der Säufer seiner üblen Gewohnheit entsagen muss, keine von der Gastritis im Allgemeinen verschiedene Behandlung. Annesley reicht in

den auf Trunkenheit folgenden leichteren Fällen von Magenentzündung eine schleimig gemachte Saturation des kohlensauren Ammonium mit Citronensaft. — Bei Gastritis aus gestörter Hautausdünstung neben der Behandlung der Magenentzündung, als solcher, Erregung der gelähmten Hautnerven durch Application von Senfteigen, Blasenpflastern, heissen Ueberschlägen, reizenden Linimenten auf die Magengegend. Ebenso antagonistische Erregung des primär ergriffen gewesenen Organs in Fällen metastatischer Gastritis.

§. 524. Ist die Gastritis dyscrasischen Ursprungs, so ist, so lange die Stase nicht hypersthenischen Character annimmt, die antidyscrasische Kur die Hauptsache; das veränderte Magensecret ist bei bedeutender Anhäufung durch Brechmittel zu entfernen oder seiner specifischen Qualität gemäss zu neutralisiren, das pituitöse und gallige durch Salze und Säuren (Salmiak, Essigsäure, Kohlensäure, Chlor), das saure durch kohlensaure Alkalien. Die Stase selbst muss ihrem Intensitätsgrade entsprechend behandelt werden.

§. 525. Directe Kur der Gastritis. Die mit hypersthenischem Character auftretende Gastritis acuta oder totalis fordert allgemeine Blutentziehungen, deren Wiederholung von der Heftigkeit der örtlichen Erscheinungen und der Reaction abhängt. Kleiner unterdrückter Puls und Kälte der Extremitäten geben bei gleichzeitiger Heftigkeit des Schmerzes und Erbrechens keine Contraindication gegen energische Antiphlogose ab, und die Blutentziehungen, theils allgemeine, theils örtliche, sollen in rascher Aufeinanderfolge fortgesetzt werden, bis die Vehemenz der Entzündung gebrochen ist. Will das Blut aus der Vene nicht im Strahle fliessen, so setze man den Kranken in ein warmes Bad, öffne die Ader des anderen Arms. Nach dem Aderlasse setzt man (bei Erwachsenen) 20 — 40 Blutegel auf die Magengegend. Breiumschläge werden gewöhnlich wegen grosser Empfindlichkeit des Unterleibs nicht ertragen; statt ihrer Fomentiren mit Flanell, in eine warme Abkochung erweichender, narcotischer Kräuter, in warme Milch getaucht. In äusserst acuten Fällen, bei Gefühl von verzehrender Hitze im Magen, lindern kalte Wasserumschläge, Application von Eis auf das Epigastrium oft mehr als die warmen Fomentationen. Zweistündlich sanfte Einreibung von 1/2 bis zu einer ganzen Drachme erwärmter grauer Quecksilbersalbe, allein oder mit Belladonna-Extract; warme Bäder; erweichende, Seifen-, Oel-Klystiere. Alles durch den Mund Gereichte in sehr geringen Quantitäten; Gummischleim, Emulsion mit etwas Kirschlorbeer-Wasser, oder narkotischem Extracte zur Mässigung der Schmerzen und des Erbrechens. Zum Getränke schleimige, kühlende Flüssigkeiten, Getränk mit milden Pflanzensäuren, Limonade, Orangeade, Brodwasser oder auch einfaches Wasser; wenn alles erbrochen wird, lässt man Eisstückchen in den Mund nehmen und zergehen.

§. 526. Auch in weniger acuten Fällen muss man die Blutentziehungen, theils allgemeine, theils örtliche, so lange fortsetzen, als Schmerz bei Berührung, Erbrechen, Spannung der Magengegend, Fieber die Fortdauer activer Entzündung vermuthen lassen. Doch reicht hier meist ein geringeres Maass des Säfteverlustes aus; zweckmässiger ist, in häufigeren Wiederholungen zur Depletion zurückzukommen, und diese gering zu machen, als auf einmal viel Blut zu entleeren. Man setzt 6 — 10 Blutegel, macht Aderlässe von 4 — 6 Unzen. Das Aufhören eines einzelnen Symptoms, des Magenschmerzes, der Dyspepsie ist keine Bürgschaft, dass die Entzündung gehoben sey; immer muss die Gesammtheit der Erscheinungen im Auge behalten werden. Erweichende Ueberschläge, Bäder, Kly-

stiere, Einreibungen von Quecksilbersalbe und innerlich Narcotica in schleimigen Vehikeln; auch hier nur in geringen Dosen.

§. 527. Die Schleimhautentzündungen machen meist ihren Durchgang durch ein chronisches Stadium (Auflockerung der Schleimhaut mit fortdauernder vermehrter Schleimabsonderung), ehe sie in vollkommene Genesung übergehen. So wenig als man in dem chronischen Stadium der Conjunctivitis, der Angina, der Urethritis die zurückbleibende passive Stase durch fortgesetztes Blutentziehen und antiphlogistisches Verfahren bezwingt, ebenso wenig hat diese Methode Erfolg in dieser Periode der Gastritis mucosa. Jetzt ist es an der Zeit, Revulsiva anzuwenden: Blasenpflaster in Eiterung erhalten oder wiederholt flüchtige Blasenpflaster, Einreibungen von Crotonöl, Brechweinsteinsalbe, Kopp'scher Salbe auf die Magengegend, Bäder. Der Kranke darf sich keine Diätfehler zu Schulden kommen lassen, soll nur leicht verdauliche, flüssige, kühle Speisen geniessen. Andauernde zu strenge Enthaltung von Speisen kann jetzt statt Nutzen Nachtheil bringen. Allmählig Uebergang zu consistenterer Kost, Fleischbrühen, Gallerten; endlich zu weissem Fleisch. Oft muss man Mehreres versuchen, ehe man die Nahrung findet, die der Kranke am leichtesten verträgt. Bei fortdauernder Dyspepsie versuche man kleine Dosen von Magister. Bismuthi, essigsaurem Blei, salpetersaurem Silber, schwefelsaurem Eisen, leichte Amara. B a r d s l e y und S t o k e s rühmen das essigsaure Morphium; sie lassen 1/12 Gran den ersten Tag 2mal, den folgenden Tag 3mal nehmen und steigen immer so weiter, bis der Kranke 1/2 — 1 1/2 Gr. in 24 Stunden verbraucht; es soll hauptsächlich in den Fällen, bei welchen reichliche Secretion einer sauren Flüssigkeit statt findet, von Nutzen seyn. O s b o r n e empfiehlt gegen chronische Reizung des Magens, zuerst bei leerem Magen einige Becher warmen Wassers trinken und dann die Adstringentien, das Superacetas plumbi, das Sulphas zinci oder das Argentum nitricum (zu 1/8 Gran) Morgens und Abends nehmen zu lassen. Als Getränk kann Milch mit Selterserwasser empfohlen werden.

§. 528. Aehnlich ist die Behandlung der schon ursprünglich c h r o n i s c h e n G a s t r i t i s; man lässt eine geringere Anzahl von Blutegeln (4 — 8 — 12), oder Schröpfköpfen, aber zu öfteren Malen, von 3 zu 3, von 8 zu 8 Tagen, je nach Dringlichkeit der Symptome auf das Epigastrium setzen. Andere glauben, dass Blutegel an den After gesetzt besser den Zweck erfüllen, indem sie unmittelbar das Blut aus den Venen des Unterleibs und Darmkanals entziehen. P a r k e r will, dass man die Blutentleerung so lange wiederhole, als die Mahlzeiten noch Hitze oder Schmerz oder Aufregung des Gefässsystems verursachen. Unterhaltung permanenten Hautreizes, dabei strenge Diät, häufiger Gebrauch warmer Bäder. Oft ist eine lange fortgesetzte und ausschliessende Milchdiät sehr heilsam; K r u k e n b e r g verordnet denen, die sich weder Milch noch Fleischbrühe verschaffen können, den mässigen und alleinigen Gebrauch dünner Suppen. Auch hier leisten oft die Adstringentien und besonders das salpetersaure Silber zu einer gewissen Zeit mehr als die schleimigen oder narcotischen Mittel. Ruhe des Körpers sagt solchen Kranken weit besser zu als körperliche Bewegung; doch üben Reisen, Zerstreuung zuweilen einen günstigen Einfluss auf das langwierige Leiden. — Ist man im Zweifel, ob man es mit chronischer Gastritis oder mit Gastralgie zu thun habe, so is es immer räthlicher, die erstere zu supponiren und demgemäss eine Zeitlang zu handeln, bis man sich etwa vom Gegentheile überzeugt.

§. 529. Bei zurückgebliebener M a g e n v e r s c h w ä r u n g muss die Diät äusserst mild, mager und flüssig seyn. Der Kranke halte sich vor-

züglich nur an eine Art von Speise, z. B. Milch-, Reisbrei, Arrowroot, bloss flüssige Milch, geniesse nur kleine Portionen auf einmal und befriedige nie völlig den Appetit; dabei beobachte er eine strenge Regelmässigkeit bezüglich der Aufeinanderfolge der Mahlzeiten. Man gebe täglich ein bis zwei Mal eine Dosis von Opium (gr. j in Substanz) oder Morphium, halte den Stuhl durch Klystiere offen und setze von 8 zu 8 Tagen ein Paar Blutegel auf das Epigastrium. Die Behandlung muss Monate, Jahre lang fortgesetzt werden. Man hat Kalk- und Selterser- oder Biliner-Wasser mit und ohne Milch empfohlen. Abercrombie hat mit Erfolg das schwefelsaure Eisen (täglich 3mal 2 Gran mit einigen Granen aromatischen Pulvers und einem geringen Zusatz von Aloë) angewendet. Gegen beginnende Verhärtung Seife in grossen Gaben (nach van Swieten täglich 2 Drachmen).

§. 530. Gegen die sympathischen Zufälle, wenn sie nicht durch die Behandlung der Gastritis schon weichen, symptomatische Kur. Brausemischungen gegen das symptomatische Erbrechen werden selten viel nüzzen, indem die Ausdehnung des Magens durch das Gas die Reizung dieses Organs eher vermehrt als mindert. Mehr leistet Eis innerlich genommen und auf die Magengegend applicirt. Opium darf nur nach Hebung der Entzündung gegeben werden.

§. 531. Die Reconvalescenz fordert strenge Beaufsichtigung der Diät. Bestimmte Normen lassen sich für die Wahl der Nahrungsmittel nicht feststellen, da die individuelle Sensibilität des Verdauungssystems oft nur eine Klasse von Speisen (oft leichter feste als flüssige) verträgt und die übrigen zurückweist. Vieles bleibt daher dem mit Vorsicht anzustellenden Versuche überlassen. Man lasse die Haut und besonders die Füsse warm halten, Flanell, Wolle auf dem blossen Leibe, wollene Strümpfe und Beinkleider tragen. Zurückbleibende erhöhte Empfindlichkeit der Magenschleimhaut beseitigt man durch kleine Dosen von Morphium, Opium, Blausäure u. dgl.

Gastrelcosis und Gastrobrosis (Magenverschwärung und Magendurchbohrung; Perforatio ventriculi).

Siehe die Literatur in J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 671. — Becker, in Hufeland's Journ. St. 3. S. 1, St. 4. S. 37, St. 5. S. 13. — Gérard, Des perforations spontanées de l'estomac. Par. 803. — Morin, Considérat. gén. sur l'érosion. Par. 806. — Chaussier, in Bull. de la Soc. de la Fac. de Méd. 810. — Laisné, Consid. médico-lég. sur les érosions et les perfor. spont. de l'estomac. Par. 819. — Percy et Laurent, Art. Perforation im Dict. des Sc. méd. — Roux, Quelques considérat. sur les perforations spont. de l'est. Par. 823. — Caillard, in Proposit. de méd. et de chir. Nro. 307. 823. — Abercrombie, in Edinburgh Journal, 824. — Cruveilhier, in Revue médicale. 838. März u. Juli. Schmidt's Jahrb. Bd. XXI. S. 178. — Langston Parker, in Medico-chirurg. Review. 838. Oct.; Schmidt's Jahrb. Bd. XXIII. S. 33. — Monneret, Compendium etc. T. III. p. 536. — Rokitansky, in Oesterr. med. Jahrb. 839. Bd. XVIII. St. 2. Schmidt's Jahrb. Bd. XXV. S. 40 u. in Hdb. d. path. Anat. Bd. III. S. 187. — Albers, in Beobb. auf d. Gebiete d. Pathol. u. path. Anat. Bonn 840. S. 1. — Canstatt, in Schmidt's Encyclopaedie Bd. IV. S. 482. — A. S. Taylor, in Guy's Hosp. Reports. Nro. VIII. p. 8. — Th. Williamson, in Dublin Journ. 841. Nro. 56. — Siebert, in Casper's Wochenschr. 842. Nro. 29. — Mohr, in Casper's Wochenschr. 842. Nro. 16 u. 17.

Anatomische Charactere.

§. 532. Man kann morphologisch das folliculöse, das callöse, das fungöse, das runde oder sogenannte perforirende Magengeschwür und die hämorrhagische Erosion der Magenschleimhaut unterscheiden.

a) Folliculöse Magengeschwüre, durch oberflächliche Verschwärung der Schleimhautcrypten entstanden, findet man zuweilen als Residuum mehr oder minder heftiger Gastritis mucosa; ein grosser Theil der inneren Magenfläche ist mit kleinen Geschwüren von verschiedener Ausbildung, die zum Theil oft schon vernarbt sind, übersäet.

b) Das runde Magengeschwür ist dasjenige, welches zwar am häufigsten, aber doch nicht ausschliesslich Perforation des Magens verursacht und daher auch den Namen Ulcus perforans ventriculi erhalten hat. Sein Sitz ist allemal an der Pförtnerhälfte des Magens, häufiger an der hintern als an der vordern Magenwand, häufig an der kleinen Curvatur, manchmal am Pylorus selbst. Das Geschwür ist meist ein vereinzeltes, oder sind es mehrere, so sitzen sie meist nahe aneinander. Die Grösse des Geschwürs kann von dem Umfange eines Silbergroschens bis zu dem eines grossen Thalers und darüber variiren. Meist ist seine Gestalt kreisrund oder oval; verschieden ist die Form nur, wenn mehrere solcher Geschwüre zusammenfliessen. Ränder und nächste Umgebung des Geschwürs sind mehrentheils etwas verdickt und gewulstet. Durch die in schiefer Abdachung von innen nach aussen dringende Zerstörung der Magenhäute wird das Geschwür trichterförmig, so dass sein grösster Durchmesser die Schleimhaut betrifft und gegen das Bauchfellblatt zu abnimmt. Geschwürsgrund gewöhnlich graulicht, oft mit schwärzlich russartiger Materie bedeckt und mit oft erkennbaren einzelnen theils offenen, theils obliterirten Gefässmündungen. Die rosenrothen Ränder bilden oft nur einen linienbreiten Zirkel, sind häufig injicirt, verdickt.

§. 533. Hat das Geschwür perforirt, so findet man gewöhnlich ein 1 bis 3''' und mehr im Durchmesser haltendes kreisrundes, wie durch ein Locheisen ausgemeiseltes oder durch ein Aetzmittel herausgefressenes, von scharfem Peritonaealrande begrenztes Loch, das immer grösser auf der Schleimhaut - als auf der Bauchfellfläche ist. Magen leer und zusammengezogen, sein Inhalt in die Bauchhöhle ergossen; hatte sich schon Peritonitis entwickelt, so findet man auch die Producte dieser. Harnblase meist leer und zusammengezogen.

§. 534. Eine interessante Erscheinung ist die Anlöthung des Magens an benachbarte Organe, welche oft stattfindet, bevor es zur Durchbohrung kommt. Dem Sitze des Geschwürs entsprechend, verwächst das seröse Magenblatt durch Adhäsiventzündung mit Leber, Milz, Pancreas, Colon, Zwerchfell, selbst mit anomalen Geschwülsten der Bauchhöhle; breitet sich nun die ulceröse Zerstörung auf das seröse Blatt aus, so ist der Perforation durch die Verlöthung des Loches mittelst jener Adhäsionen vorgebeugt. Die Verwachsungen sind meist leicht zerreissbar. Ist die vordere Magenwand Sitz des Geschwürs, so kann diese mit dem Bauchfelle verkleben, der Eiter kann sich einen Weg durch die Bauchdekken bahnen und eine nach aussen sich öffnende Magenfistel bilden. Häufig gibt von mehreren Geschwüren ein kleineres Anlass zur Perforation, während sich die übrigen durch Adhäsionen verkleben. Auch das angelöthete Organ kann durch die Ulceration angegriffen werden; ich habe ein angelöthetes Pancreas scirrhös werden gesehen. Innerhalb und jenseits des pseudomembranösen Löthungsmittels kann das zerstörende Geschwür

auf grössere Gefässe treffen und heftige Blutung, plötzlichen Tod veranlassen, es kann die Ausführungsgänge des Pankreas, der Leber mit in die Zerstörung hereinziehen.

§. 535. Das Magengeschwür ist der Vernarbung theils durch Zusammenziehung der Geschwürsränder, theils durch Ausfüllung mit einem faserigen Gewebe fähig (vrgl. Cruveilhier und Rokitansky); die Neigung zu Recidiven ist sehr gross; die Narben können von Neuem Sitz der Verschwärung werden oder ihr brüchiges Gewebe kann zerreissen; grosse Narben können Stricturen der Magenmündungen bilden oder durch Missstaltung des Organs seine Functionen stören; die Adhäsionen mit Nachbarorganen können zerreisen und nachträglich Perforation veranlassen.

§. 536. c) Das callöse Magengeschwür zeichnet sich durch Verdikkung und Verhärtung der Schleimhaut und der Zwischenzellgewebsschichten des Magens im Umkreise und auf dem Boden des Geschwürs aus; das Geschwür ist unregelmässig, hat oft 5 — 6 Zolle im Umfang, mit knorpelharten Rändern; varicöse oder angefressene Gefässe öffnen sich auf dem Geschwürsgrunde und können im Leben Blutbrechen veranlasst haben.

§. 537. d) Die fungösen Magengeschwüre werden in dem Capitel vom Magenscirrhus näher beschrieben werden.

§. 538. e) Die von Rokitansky unter dem Namen „haemorrhagische Erosionen" beschriebenen blutenden Substanzverluste der Gagenschleimhaut sind sehr häufig; sie sind rundlich, hirsekorn- bis erbsengross, oder streifig mit dunkelgerötheter, aufgelockerter, blutender Schleimhaut und stehen den folliculösen Geschwüren sehr nahe.

Symptome.

§. 539. Die Symptome der Magenverschwärung, bevor es zur Durchbohrung gekommen ist, sind meist die der chronischen Magenentzündung. Oft sind sie lange Zeit hindurch so dunkel, dass man sie übersieht, gering achtet, sie für dyspeptische, flatulente, krampfhafte Beschwerden hält. Oft klagt der Kranke über einen fixen, nagenden, brennenden, klopfenden Schmerz unter dem schwertförmigen Fortsatze, an irgend einer umschriebenen Stelle des Epigastriums, in der Mitte des Brustbeins, oder an einer zwischen den Schulterblättern gelegenen Stelle der Wirbelsäule. Nicht immer ist der Magenschmerz continuirlich, am stärksten nach den Mahlzeiten, so dass sich der Kranke vor dem Essen fürchtet. Die übrigen Erscheinungen sind die der Gastritis chronica. Albers hebt als Symptom des von ihm angenommenen zweiten Stadiums der Krankheit Anfälle von heftigem Magenkrampfe hervor, die ziemlich beständig anfangs nur einmal in den Nachmittagsstunden, später auch in den Frühstunden auftreten und deutliche Intermissionen machen. Häufig tritt Blutbrechen ein, welches sehr oft die Folge chronischen Magengeschwürs ist. Nicht selten erfolgt der tödtliche Ausgang durch das oft allen Heilversuchen widerstehende Blutbrechen. Mehrmals täglich Erbrechen von kaffeesatzähnlichen mit geronnenem Blute vermischten Massen, zuweilen auch Blutabgang durch den Stuhl.

§. 540. Die erfolgte Perforation des Magens gibt sich durch folgende Symptome kund: Nachdem die oben angeführten Zufälle längere oder kürze Zeit, mehr oder minder deutlich vorhergegangen sind, wird der Kranke plötzlich mit dem Gefühle, dass etwas im Unterleibe zerrissen sey, von überwältigenden, vom linken Hypochondrium aus in den ganzen Körper schiessenden Schmerzen mit unerträglichem Angst- und Todesgefühle überfallen; ebenso rasch als diese Schmerzen erscheinen, tritt Col-

lapsus, Verfall der Gesichtszüge, Marmorkälte der Extremitäten, Sinken des Pulses ein. Zusammenziehung der Bauchmuskeln, so dass der Leib hart wie Stein ist. Selten etwas Erbrechen; meist nur fruchtloser Brechreiz; das Würgen und Erbrechen, wenn solches der Zerreissung voranging, hört gewöhnlich plötzlich auf, sobald jener penetrirende Schmerz sich einstellt.

§. 541. Die Zerreissung kann plötzlich oder nach wenig Stunden tödtlich enden, noch ehe sich acute Peritonitis entwickelt, oft unter Convulsionen, — oder es entsteht rasch die vehementeste Bauchfellentzündung, unter deren Symptomen nach 12 — 36 Stunden der Tod erfolgt.

§. 542. Nicht so rasch endet die Krankheit, wenn durch Anlöthung des Magens an ein Nachbarorgan dem Ergusse des Mageninhalts in die Bauchhöhle nach der Perforation vorgebeugt war. Der Moment der Perforation lässt sich dann oft nur aus dem Erbrechen grosser Blutmassen und aus der peinlichen Cardialgie erkennen, die nicht selten ganze Tage anhält und sich oft bis zur Ohnmacht steigert.

Diagnose.

§. 543. Die Diagnose der Magenverschwärung vom Magenkrebse ist so schwierig, dass Andral sie nicht möglich glaubt, so lange der Scirrhus sich nicht durch fühlbare Geschwulst in der Magengegend kenntlich macht. Folgende Merkmale dienen in zweifelhaften Fällen zur Unterscheidung:

Magenverschwärung.	Magenkrebs.
Das Erbrechen nach der Mahlzeit ist nicht constant; es erfolgt nicht so spät nach der Mahlzeit wie bei Scirrhus pylori.	Hier ist das Erbrechen eines der constantesten Symptome und stellt sich meist 3 — 4 Stunden nach der Mahlzeit ein.
Häufig Blutbrechen und auch Abgang von Blut durch den Stuhlgang.	Erbrechen kaffeesatzartiger Massen kommt viel häufiger bei Magenkrebs als bei Magenverschwärung vor. Vielleicht kann man mittelst des Microscops auch Bruchstücke des krebsigen Pseudoplasma's erkennen.
Bei Magenverschwärung findet keine Erweiterung des Magens statt; die Ausdehnung dieses Organs, durch das Plessimeter ermittelt, ist die normale.	Da hier oft der Pylorus verengert ist, so findet man häufig mittelst der Percussion eine Erweiterung des Magens.
Häufig steht das Leiden eine Zeitlang still, namentlich wenn der Kranke ein strenges Regimen einhält.	Hier sind Episoden von Besserung weit seltener und dauern nicht so lange.
Der Kranke magert zwar ab, aber doch ist das Leiden des Gesammtorganismus geringer als im Krebse.	Zuweilen Krebsleiden auch noch in anderen Organen; tiefes Allgemeinleiden; eigenthümlich gelbe Gesichtsfarbe.
Dem Magengeschwüre sind oft sehr junge Subjecte unterworfen.	Meist Krankheit des mittleren und vorgerückten Alters.

§. 544. Die Plötzlichkeit der Zufälle bei Perforation kann den Verdacht von Vergiftung erregen, und dieser Irrthum kann scheinbar in der Leiche durch Zerfressung einer einzelnen Stelle des Magens ohne Entzündung oder Entartung im übrigen Organe bekräftigt werden. Unterscheidungsmerkmale im Leben sind:

Perforation des Magens.	Vergiftung.
Der Perforation sind längere Zeit die Symptome chronischer Gastritis oder Magenbeschwerden überhaupt vorausgegangen.	Der Kranke war vor dem Eintritte der Vergiftungszufälle vollkommen gesund.
Erbrechen fehlt meist, es ist nur leerer Brechreiz zugegen. Hartnäckige Stuhlverstopfung. Der Kranke ist vom Eintritte der Durchbohrung bis zum Tode bei vollkommener Besinnung.	Das Erbrechen ist sehr heftig und die erbrochenen Materien lassen durch physicalische und chemische Untersuchung das Gift erkennen. Meist ruhrartige Ausleerungen durch den Darm. Begleitende Erscheinungen, welche das Gift in anderen Organen, besonders im Nervensysteme erregt.
Ist der Erguss des Mageninhalts in die Bauchhöhle beträchtlich und von flüssiger Beschaffenheit, so kann man die Flüssigkeitsansammlung an den abhängigsten Stellen des Unterleibs mittelst der Percussion erkennen. Durch die Auscultation hört man zuweilen, wenn man den Kranken trinken lässt, eine Art von Tropfen- oder Metallklingen, erzeugt durch das Austreten der Flüssigkeit aus der Magenöffnung in die Bauchhöhle.	Percussion und Auscultation geben keine ähnlichen Resultate wie bei Perforation. Hier aber oft auch Symptome von Verletzung der Mund-, Rachenhöhle, des Oesophagus in Folge der Aetzung durch das verschluckte Gift.

Ueber die Unterschiede der spontanen und der Vergiftungsperforation in der Leiche vergleiche man die Schilderung von Taylor*).

Ursachen.

§. 545. Ueber die Aetiologie des runden oder sogenannten perforirenden Magengeschwürs herrscht grosses Dunkel. Die Krankheit ist nicht gar selten, am häufigsten in der mittleren Lebensperiode, zwischen 20. — 40. Lebensjahre; häufiger bei Frauen als bei Männern. Nach Rokitansky kommt sie neben anomaler Menstruation, gichtischen Gliederschmerzen vor, aber ohne eigentlichen ursächlichen Zusammenhang damit; häufiger scheint sie durch Schädlichkeiten veranlasst zu werden, welche wiederholte katarrhalische Reizung der Magenschleimhaut und endlich Hypertrophie derselben mit Blennorrhöe bedingen; Wechselfieber mit zurückbleibenden Magenbeschwerden gehen zuweilen der Geschwürsbildung voraus. Cruveilhier lässt diese Geschwürsbildung aus einer Gastritis folliculosa, Rokitansky aus einer umschriebenen Erweichung oder Ertödtung unter der Form von Schorf entstehen, und diese letztere Meinung stimmt mit den Beobachtungen von Chaussier überein, welcher bei Wöchnerinnen einige Fälle von Durchlöcherung des Magens sah, die aus einer Art von anthraxartiger Schorfbildung entsprangen**).

§. 546. Zerreissung oder Perforation des Magens kann überdiess aus traumatischer Ursache, durch chemische Einwirkung scharfer aetzender Gifte, in Folge jeder Art von Ulceration und Entartung des Magens, in Folge von Magenerweichung entstehen. Würmer erzeugen keine Anboh-

*) Schmidt's Jahrb. Suppl. Bd. III. S. 93.

**) Vergleiche Schmidt's Encycl. Bd. IV. S. 487. Aehnliche Fälle bei Wöchnerinnen sahen Tonnelé, Dubois und Voillemier. (Siehe Monneret, l. c. p. 539.)

rung des Magens; sie können aber durch das schon vorhandene Loch im Magen in die Bauchhöhle austreten.

Behandlung.

§. 547. Wesentliche Bedingung für den Process der Vernarbung ist die möglichste Ruhe des kranken Organs und die Entfernthaltung aller Einflüsse, welche Reizung desselben veranlassen können. Cruveilhier lässt vor allen Dingen den Magen, in welchem er Verschwärung vermuthet, 24 Stunden lang ausruhen und die Enthaltung sich sogar manchmal auf die flüssigen Nahrungsmittel erstrecken; dann lässt er frisch gemolkene Milch zu einigen Esslöffeln alle 24 Stunden, oder auch, wenn es der Magen nicht verträgt, in grösseren Zwischenräumen reichen. Wird reine Milch nicht vertragen, so versetzt man sie mit Kalkwasser, Selterserwasser, oder versüsst sie mit Zucker. Oft sagt gekochte oder abgerahmte, kalte, lauwarme, sehr warme Milch besser zu. Zuweilen wird sie gar nicht vertragen; dann muss man ein anderes einfaches Nahrungsmittel ausfindig machen, und hier leitet oft der Instinkt des Kranken am besten; man versucht die Satzmehle von Mais, Reis, Hafer, Gerste, Kartoffeln, Arrowroot, mit Wasser, Milch oder Hühnerbouillon gekocht; oder einfache nicht stark gesalzene, dünne, nicht gewürzte Suppen, Gallerten. Im Anfange der Behandlung und bei Schmerzhaftigkeit des Epigastriums Application von einigen Blutegeln; Ableitung durch Fontanellen, Einreiben der Brechweinsteinsalbe, Haarseil. Cruveilhier empfiehlt gelatinöse Bäder von 2 bis 4 Stunden. Innerlich wenig Arzneien: in langen Zwischenräumen gereichte volle Dosen von Opium oder Morphium. Thilenius empfiehlt gegen Wundseyn des Magens den Genuss von vielem Eiweiss. Des Versuches werth sind insbesondere das salpetersaure Silber und das essigsaure Blei, auch das salpetersaure Wismuth, das schwefelsaure Eisen, welche durch locale Umstimmung der Geschwürsfläche die Vernarbung zu befördern scheinen. Wie schon von der Gastritis chronica im Allgemeinen bemerkt wurde, so tritt hier eine Periode ein, in welcher ein stimulirendes tonisches Regimen besser vertragen wird als das schleimige. Gegen das Blutbrechen Bleizucker, Alaun, Gummikino, Ratanhia, kalte Ueberschläge auf die Magengegend.

§. 548. Bei erfolgter Perforation empfiehlt Stokes die Anwendung grosser Dosen Opiums; bei Magenperforation wird es am besten seyn, das Laudanum in Klystieren und als Einreibung anzuwenden. Der Peritonitis sucht man durch Aderlässe, kalte Umschläge zu begegnen. Bisher war übrigens jede Hülfe vergeblich.

IV

Haemorrhagie.

Haematemesis (Haemorrhagia ventriculi; Vomitus cruentus; Blutbrechen; Magenblutung).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, P. III. Vol. I. Sect. II. p. 528 u. ff. und Copland, Encyclop. Wört. B. IV. S. 523. — S. G. Vogel, Handb. z. Kenntniss u. Heilung der Blutflüsse. Stendal 1800. S. 82. — C. J. Meyer, Sy-

stem. Handb. zur Erkenntn. u. Heilung der Blutflüsse. Wien 805. Bd. II. — G. A. Spangenberg, Ueb. die Blutflüsse in medicin. Hinsicht. Braunschw. 805. S. 864. — Lentin, Beiträge etc. Suppl.Band, herausgeg. v. Sachse. Lpz. 808. S. 175. — Ph. Pinel, Von den Blutflüssen im Allg., dem Blutbrechen und Blutspeien. Aus d. Französ. v. Renard u. Wittmann. Lpz. 821. — Kreysig, im Encyclopaed. Wörterb. d. med. Wissensch. Berl. 837. Bd. XV. — Schönlein, Vorlesungen etc. — Gendrin, Syst. d. pract. Heilk. A. d. Frz. Lpz. 839. Bd. I. S. 131. — G. Burrows, in Library of Med. Vol. V. p. 35.

Symptome.

§. 549. Man unterscheidet die Vorläufer-Symptome und die Symptome des Anfalls von Blutbrechen.

a) Vorläufer-Symptome. Die Magenblutung ist häufig selbst nur Symptom eines Krankheitszustandes (z. B. chronischer Gastritis, Gastrelcose, Leber-, Milz-Fehler u. dgl.), der kürzer oder länger vor dem Auftreten der Blutung sich durch die ihm eigenthümlichen Erscheinungen äussern kann. Man hat diese Erscheinungen, die in Magenschmerz, Magenkrampf, Dyspepsie, Flatulenz, Säure u. dgl. bestehen können, mit zu den Prodromis der Magenblutung gerechnet. Eine andere Gruppe von Symptomen geht dem Blutbrechen kürzere Zeit und unmittelbar vorher, und bildet gleichsam den ersten Act des Anfalls selbst. Der Kranke fühlt eine Spannung, Auftreibung, Hitze, Pulsationen in der Magengegend, oft einen mehr oder weniger lebhaften Schmerz im Epigastrium, in den Hypochondrien, den Lenden; Präcordialangst, heftiger Frost, ein Schauern über den ganzen Körper ergreifen ihn. Oft ist vor der Blutung der Puls voll, frequent, zuweilen aussetzend, und die Wallung im Gefässsysteme verräth sich durch Herzklopfen, Anwandlungen fliegender Hitze. Die Vorläufer können ganz fehlen.

b) Der Moment der Blutergiessung im Magen ist gewöhnlich dem Gefühle des Kranken erkennbar, als ob sich in der sich auftreibenden Magengegend ein Strom warmer Flüssigkeit ergiesse; dem Kranken wird schwarz, nebligt, schwindlicht vor den Augen, er wird leichenblass, seine Extremitäten kalt, der Puls klein und schwach und oft treten Ohnmachten, Convulsionen ein. Nun oft süsslicher Geschmack im Munde, Brechreiz, Würgen und, meist ohne grosse Anstrengung, Erbrechen von Blut. War dieses in grosser Menge in den Magen ergossen und wird es sogleich von dort durch Erbrechen ausgeleert, so kann es hellroth, rein und flüssig seyn. Meist aber ist des Erbrochene dunkel, schwarz, pechartig, mit Speisen, Galle, Magensaft vermischt, zum Theil geronnen (zuweilen nimmt das Gerinnsel die Form des Magens an), oft sauer, bitter schmeckend, bisweilen übelriechend, welche Eigenschaften das ergossene Blut durch das längere Verweilen in der Magenhöhle angenommen hat. Die Menge des Erbrochenen variirt von wenigen Tropfen bis zu mehreren Pfunden und es ist unglaublich, welch' grossen Verlust an Säften Kranke auf diesem Wege ertragen können.

Meist fühlen sich die Kranken durch das Erbrechen erleichtert, das Ohnmachtgefühl verschwindet, der Puls hebt sich wieder, die Hautwärme kehrt zurück und diese Erleichterung dauert bis zum Eintritte erneuten Anfalls. Oder es bleibt Schmerzhaftigkeit und Spannung im Epigastrium zurück. Das Blutbrechen kann sich mehrere Tage hindurch in kürzeren oder längeren Intervallen wiederholen; man hat es oft Wochen- und Monate lang in mehr oder weniger regelmässigen Perioden, ja täglich wie-

derkehren gesehen *). Zuweilen setzt aber die Blutung nach einem einzelnen starken Anfall für lange Zeit aus. Bald nach dem Erbrechen fühlt der Kranke gewöhnlich Kollern in dem teigig anschwellenden Unterleibe, Bauchgrimmen, und entleert nun auch durch den After schwarze, mussige, theerartige, flüssige oder bröckliche höchst stinkende Massen. Zuweilen gehen die schwarzen Stühle dem Blutbrechen voraus, und dauern oft lange fort, nachdem letzteres schon aufgehört hat.

Es gibt endlich Fälle, in welchen das in den Magen ergossene Blut nicht durch Erbrechen ausgeleert wird; seine Anhäufung bildet in der Magengegend eine Geschwulst, deren flüssigen Inhalt man vielleicht mittelst der Percussion entdecken kann. Meist erfolgt der Tod rasch durch innere Verblutung.

§. 550. Das Blutbrechen kann Anaemie zurücklassen, diese kann in Hydrops, Cachexie übergehen und dadurch endlich den Tod herbeiführen. Das Blutbrechen kann mit anderen Blutungen, mit Haemoptysis, Epistaxis alterniren; endlich kann sich Gastritis aus dem Blutbrechen hervorbilden, besonders wenn letzteres mit reizenden und adstringirenden Mitteln misshandelt wird.

Anatomische Charactere.

551. In den Leichen der in einem Anfalle von Haematemesis Gestorbenen findet man die Magenhöhle und meist auch andere Theile des Darmkanals in verschiedenem Grade mit bald flüssigem, bald zu Klumpen geronnenem und mit dem übrigen Mageninhalte vermengtem kaffeesatzartigem, theerigem schwarzem Blute angefüllt; die Magenschleimhaut ist häufig mit Blut imbibirt, aufgelockert, mit rothen, schwarzen Flecken oder Streifen besäet, aus denen sich durch leisen Druck Blut auspressen lässt. Oft sind die Magenhäute blass und die Unterleibsgefässe blutleer, da sie sich durch die Haemorrhagie vollständig entleert haben; nur selten hyperämische Ueberfüllung. Die innere Magenfläche ist meist von einer Lage zähen hellröthlichen Schleims oder geronnener Lymphe überzogen. Selten entdeckt man in einem in die Magenhöhle sich öffnenden arteriellen oder venösen Gefässe (in Folge von Verschwärung, Berstung) die Quelle der Blutung; viel häufiger ist ein solches nicht vorhanden, die Magenhäute sind unverletzt, oder es sind höchstens oberflächliche Erosionen der Schleimhaut zugegen und dennoch kann die Blutung tödtlich gewesen seyn. Die Befunde in der Leiche sind überdiess verschieden nach den der Magenblutung zu Grunde liegenden Primärleiden, wie Magengeschwüre, Magenkrebs, Aneurysmen der Aorta, der Coeliaca u. s. f., die sich in die Magenhöhle öffnen, Geschwülste, welche durch Druck den Pfortaderkreislauf hemmen, varicöse Erweiterung der Vasa brevia, meseraïca, mesocolica, Entartungen der Leber, Milz, des Pancreas, Bauchfells, der Nieren u. s. f. Auch aus der Leber durch den Ductus choledochus kann Blut sich in den Magen ergossen haben.

Diagnose.

§. 552. Wie das aus den Luftwegen kommende Blut durch Reizung des Rachens und Zäpfchens Brechreiz und Erbrechen verursachen kann,

*) Das Blutbrechen beobachtet den Rhythmus der unterdrückten Blutungen weit genauer als alle anderen Haemorrhagien (J. P. Frank).

so kann das aus dem Magen ausgestossene Blut durch Reizung der Glottis Husten erregen und somit hier und dort die Möglichkeit einer Verwechslung von Haemoptysis und Vomitus cruentus gegeben seyn. Wir haben bereits weiter oben (Bd. III. Abth. I. S. 751) die Merkmale hervorgehoben, welche zur Unterscheidung dienen.

§. 553. Das Blutbrechen kann simulirt werden; strenge Beobachtung des Kranken und der Mangel jeder Rückwirkung des Blutverlusts auf das Allgemeinbefinden werden bald auf die Spur des Betrugs leiten.

§. 554. Das erbrochene Blut kann verschluckt seyn und, ohne eigentlich aus dem Magen zu stammen, später durch Erbrechen oder Stuhlgang entleert werden. Solche Fälle kommen zuweilen vor bei Säuglingen, welche das Blut aus den Warzen der Ammen oder aus der Wunde eines gelösten Zungenbändchens, einer operirten Hasenscharte saugen, oder auch während der Geburt beim Durchgange durch die Mutterscheide Blut aufgesaugt haben, oder bei Kindern, denen das Blut aus der Nase in den Schlund fliesst.

Ursachen.

§. 555. Die Magenblutung, eine nicht gar zu seltene Krankheit*), ist entweder secretorisch, d. h. die Capillarität der Schleimhaut liefert das Blut, oder sie erfolgt aus verletzten (arteriellen oder venösen) Gefässen; ersteres ist der häufigere Fall. Die Ursachen der Magenblutung können seyn:

a) Traumatische: Stoss, Schlag auf die Magengegend und Brust, Magenwunden, verschluckte spitzige oder scharfe Körper, Blutegel (? die Blutung hat wohl meist ihren Sitz im Schlund oder Oesophagus!), Anätzung der Schleimhaut durch corrosive Gifte, Anstrengung beim Erbrechen, bei schwieriger Geburtsarbeit u. s. f. Blutung entsteht hier durch Gefässverletzung, ist passiv; das erbrochene Blut kann von hellrother Farbe seyn.

§. 556. b) Antagonistische Hyperaemie oder Congestion, die häufigste Ursache der Haematemesis (vacariirendes Blutbrechen); besonders beim weiblichen Geschlechte in Folge von Anomalien der menstrualen Function, Ausbleiben oder Unterdrückung der Catamenien, bei Männern und Frauen durch Unterdrückung haemorrhoïdaler Blutung. Zur Zeit, wo die periodische blutige Secretion statt finden soll, treten an ihrer Statt die oben geschilderten Vorläufer der Magencongestion ein, auf welche rasch die Blutung folgt. Der Blutverlust ist meist gering, die Blutung hört nach einigen Tagen auf und das Individuum befindet sich wieder wohl. Das Blutbrechen wiederholt sich aber öfter und stellt sich oft lange (Monate, Jahre hindurch) regelmässig jeden Monat ein, bis die Menstrual- oder Häemorrhoïdalcongestion ihren normalen Zug nach den Bekkenorganen nimmt. Meist ist diese Art von Haematemesis wenig gefährlich; doch hat man tödtlichen Ausgang beobachtet und sie kann durch ihre Wiederholung bleibende Entartung der Magenschleimhaut und Siechthum veranlassen. Vicariirende Haematemesis kann auch an die Stelle von Epistaxis, Haemoptysis treten oder durch Unterdrückung der Lochien

*) Ich muss mich über J. P. Frank's Behauptung wundern, „dass das Blutbrechen im Ganzen seltener auftrete als andere Blutungen, selbst die aus der Harnröhre nicht einmal ausgenommen“; meine Erfahrung lehrt mich das Gegentheil.

verursacht werden. Die antagonistische Blutung ist secretorisch und activen Characters.

§. 557. c) Die nächst häufigste Ursache des Haematemesis ist mechanische Hyperaemie, durch Hindernisse im arteriellen oder venösen Theile des abdominalen Gefässsystems bedingt. Aufhebung des freien Kreislaufs durch die Aeste der Arteria coeliaca (Obliteration, Compression der hepatischen oder splenischen Arterie) oder durch die Pfortader, oder durch die Capillarität dieses Systems (in organischen Krankheiten der Milz, Leber, des Pancreas, des Herzens) verursacht vermehrte Blutanhäufung in den Magengefässen und zuletzt Blutaustritt aus ihren feinsten Verzweigungen, den man auch erklären kann, ohne der alten Hypothese von einer rückgängigen Bewegung des Bluts in den Venen, wodurch die Blutung entstehen soll, zu huldigen. Diese Haematemese ist mehr passiver als activer Art. Die Symptome der Abdominal-Plethora und chronischer Unterleibsleiden, Auftreibung und Schmerzhaftigkeit der Hypochondrien, deutliche Anschwellung der Leber und Milz, bleiche icterische Gesichtsfarbe, Dauungsstörungen u. s. f. gehen ihr voran und begleiten sie. Zuweilen ist die Blutung für die Stase in der Leber oder Milz eine Art von Krise und man hat gesehen, dass Anschwellungen jener Organe in Folge des Blutbrechens abnehmen und sich zertheilen. Bleibt das Grundleiden, so kann die Blutung öfter wiederkehren. Diese Klasse von Ursachen liegt vorzüglich jenem Blutbrechen zu Grunde, welches nicht selten nach langwierigen Wechselfiebern mit Fieberkuchen beobachtet wird. Das ausgeleerte Blut ist schwarz, pechartig, übelriechend, oft in ausserordentlich grossen Mengen, die Atra bilis der Alten *). Schwangere leiden zuweilen an Blutbrechen, welches wahrscheinlich auch von mechanischen Störungen der Unterleibscirculation abhängt.

§. 558. d) Dyscrasische Magenblutung beruht auf einer den Austritt aus den Gefässen begünstigenden fehlerhaften Mischung des Blutes, vielleicht unterstützt durch Atonie und Erweichung der Gewebe. Auch diese Blutung ist passiver Art. Sie ist ein häufiges Symptom des gelben und anderer mit Säfteentmischung einhergehender Fieber, des Scorbuts, der Werlhof'schen Blutfleckenkrankheit; wahrscheinlich spielt auch in dem sogenannten atrabiliären Blutbrechen das dyscrasische Element (Kreysig's und Puchelt's venöse Dyscrasie) eine Rolle.

§. 559. e) Der Magenblutung aus organischen Zuständen des Magens, durch Trennung der Gefässe in Magengeschwüren, im Magenkrebse, Aneurysmen u. dgl. wurde schon gedacht, als von dem Leichenbefunde die Rede war. Sie ist die schlimmste Art von Haematemesis. Scirrhöse Entartung scheint bisweilen auch Magenblutung veranlassen zu können ohne vorhandene Erosion der Gefässe; Andral fand öfter bei Individuen, die kurz vor dem tödtlichen Ende an heftigem Blutbrechen gelitten hatten, die Schleimhaut unverletzt und darunter die scirrhöse Entartung des submucösen Gewebes.

§. 560. f) Man nimmt eine Art von Magenblutung an, welche durch einen an Entzündung gränzenden activen Congestions- oder Reizungszustand der Magenschleimhaut bedingt seyn soll. Die Zeichen allgemeiner

*) Copland glaubt, dass das Blut, wenn es lange in den Capillargefässen des Magens stockt, bevor es sich ergiesst, allmählig eine dunklere Farbe annehme, seine Gerinnbarkeit verliere und diese Veränderung sich später auch den arteriellen Verzweigungen mittheile, deren Blut nach und nach den venösen Character annehme (l. c. S. 512).

Plethora gehen ihr voraus; der Kranke ist kräftiger, sanguinischer Constitution, oft an den Genuss geistiger Getränke gewöhnt, sein Puls voll, frequent, das Epigastrium gespannt, heiss; nach Burrows kommt solches actives Blutbrechen nicht selten bei starken Personen weiblichen Geschlechts zwischen dem 30. u. 40. Lebensjahre, mit schmutziger Gesichtsfarbe und dunklem Haare vor; die Menge des erbrochenen Bluts ist oft sehr beträchtlich und mit Ausnahme träger Stuhlentleerung lässt sich keine besondere Ursache des Blutbrechens entdecken. Antiphlogose und Purgantien stellten diese Kranken her.

§. 561. Magenblutungen ereignen sich am häufigsten in der mittleren Lebensperiode, bei Frauen von der Eintrittszeit der Catamenien an*), bei Männern vom 30. — 50. Lebensjahre. J. P. Frank sah nur einmal Haematemesis bei einem 60jährigen Individuum. Prädisponirend wirken ferner cholerisches Temperament, atrabiliäre Constitution, sitzende Lebensweise und Mangel an Bewegung, deprimirende Gemüthsaffecte, Sorgen, Kummer.

§. 562. Neugeborene leiden zuweilen an einer Magen- und Darmblutung, deren Grund wahrscheinlich in einem Hindernisse des Leberkreislaufes und in der dieser Lebenszeit eigenthümlichen Blutüberfüllung der Magendarmschleimhaut zu suchen ist. Als Vorläufer beobachtet man Bauchgrimmen, Unruhe, heftiges Schreien, Erbrechen, Convulsionen, schweres oder beklommenes Athmen, dunkle blauliche Färbung der Haut. Endlich wird Blut erbrochen oder geht durch den After ab. Nach dem Tode findet man oft nur extravasirtes Blut im Magen und Dünndarm, zuweilen auch beträchtliche Gefässüberfüllung dieser Theile**). Oft ist diese Blutung gefahrlos.

§. 563. Durch schon stattgefundenes Blutbrechen wird die Anlage zur Wiederholung ähnlicher Anfälle bedeutend erhöht und oft reicht dann ein geringer Diätfehler, Erkältung, Erhitzung hin, um die Krankheit zum Ausbruche zu bringen. Die Neigung zu Blutungen kann angeboren seyn. Nach Schmidtmann soll die Krankheit häufig bei Webern vorkommen; die beständige Compression des Unterleibs, welche die Ausübung dieses Gewerbes mit sich bringt, ist allerdings geeignet, Stockungen in den Abdominalorganen zu erzeugen.

Prognose.

§. 564. Bleibt das Blutbrechen auch jederzeit ein bedenklicher Zustand, so ist doch die Gefahr sehr verschieden nach der bedingenden Ursache. Am wenigsten hat die vicariirende, durch Verirrung der Menstrual-, Haemorrhoïdalcongestion verursachte Magenblutung auf sich, obgleich auch dann die Krankheit nicht gering zu achten ist, da öftere Wiederholung der Blutung endlich dennoch Desorganisation des Magens herbeiführen kann und ohnediess eine krankhafte Reizbarkeit dieses Organs zurücklässt. Schlimm ist es, wenn nach wiederhergestelltem Menstrual- oder Haemorrhoïdalfluss die Magenblutung fortdauert. Das Blutbrechen Neugeborener, Schwangerer ist oft ohne Gefahr. Bedenklicher ist das

*) „In den bei weitem zahlreicheren Fällen leiden solche Mädchen und Frauen daran, die bereits über das jugendliche Alter hinaus sind" (J. P. Frank).

**) Siehe die Literatur über Haematemesis neonatorum in J. Frank, l. c. p. 537. Not. 1, u. Gendrin, l. c. S. 143.

Blutbrechen, welches chronischen Affectionen der Unterleibsorgane, der Milz oder Leber seinen Ursprung verdankt; die Prognose hängt davon ab, ob die Blutung auf das Primärleiden einen rückbildenden Einfluss ausübt, oder ob dasselbe stationär bleibt oder selbst Fortschritte macht; häufig gesellt sich zuletzt Hydrops, Ascites hinzu, der meist unheilbar ist. Die schlimmste Art des Blutbrechens ist die aus Verschwärung, krebsiger Entartung des Magens entstehende. Die Prognose wird ferner durch die Intensität der Symptome bestimmt. Je öfter die Blutung wiederkehrt, je grösser der Blutverlust, je grösser die Erschöpfung durch denselben, desto schlimmer. Auf keine andere Haemorrhagie folgt so leicht Anämie, als auf Blutbrechen. Von schlimmer Vorbedeutung sind ein sehr hoher Grad von Erschöpfung, tiefe Ohnmachten, Fortdauer der Spannung und Schmerzen im Epigastrium und in den Hypochondrien auch nach Stillstand der Blutung, die zunehmenden Erscheinungen von Cachexie, andauerndes Fieber, namentlich bei gleichzeitiger Stuhlverstopfung. So lange die Extremitäten kalt bleiben, die Beklemmung und der Schmerz der Magengegend nicht weicht, ist immer ein neuer Anfall von Blutbrechen zu befürchten. Schlimm ist die Haematemesis im letzten Stadium von Fiebern und Exanthemen, bei alten decrepiden Subjecten.

Behandlung.

§. 565. Die Behandlung des Blutbrechens richtet sich nach den Ursachen, nach dem Character der Blutung und nach den die Krankheit begleitenden Zufällen.

Die Frage, ob man sogleich die Blutung durch direct auf die Magenschleimhaut einwirkende adstringirende Mittel stillen dürfe oder nicht, beantwortet sich aus der Erwägung des Characters und der genetischen Natur des Blutbrechens. Gewaltsame Hemmung des Blutflusses wird sich hart büssen, wenn der Character desselben der active sthenische, wenn er von starker Reaction des Gefässsystems mit vollem häufigem Pulse begleitet ist, wenn die Blutung für eine andere, für den Menstrual-, Haemorrhoïdalfluss, vicarirt, wenn der Kranke durch die in mässigen Schranken sich haltende Blutung sich sichtlich erleichtert fühlt und etwaige Obstructionen der Milz oder Leber unter ihrem Einflusse schwinden. Um dem Ueberhandnehmen der Haemorrhagie vorzubeugen und andere üble Folgen zu vermeiden, macht man einen mässigen Aderlass am Arme oder Fusse, den man wiederholen kann, wenn die Kräfte des Kranken es gestatten, man setzt Blutegel an den After, blutige Schröpfköpfe auf den Unterleib, lässt warme Fussbäder mit Senf, Salz, Pottasche gebrauchen und empfiehlt vor Allem vollständige Abstinenz von Nahrung. Um den Durst zu löschen, kann kaltes Wasser, Limonade, Wasser mit einem kühlenden Syrup, Buttermilch, schwache Mandelmilch, in ganz kleinen Portionen und zu öfteren Malen genommen werden. Dabei beobachte der Kranke die grösste Ruhe des Körpers und Gemüths in horizontaler Lage, enthalte sich jeder Bewegung, des Sprechens.

§. 566. Nimmt die Blutung unter diesen Umständen ungeachtet des eingeschlagenen Verfahrens dennoch so überhand, dass aus ihrer Fortdauer Gefahr erwächst, so schreite man zunächst zum Binden der Glieder, lasse innerlich kleine Stückchen Eis in kurzen Zwischenräumen nehmen und applicire eine Blase mit gestossenem Eise oder in Eiswasser getränkte Compressen auf das Epigastrium. Man hat auch empfohlen, die Füsse und Hände in eiskaltes Wasser tauchen zu lassen (Fr. Hoffmann), eine Blase mit Eis auf den Kehlkopf zu legen (Pitschaft). Ist die Reiz-

barkeit des Magens gross und beständiger Ekel, Brechreiz zugegen, wodurch das Blutbrechen unterhalten wird, so reiche man zur Besänftigung der erhöhten Erregbarkeit kleine Gaben eines Infusum Belladonnae mit etwas Morphium oder mit Schwefelsäure. Uebrigens enthalte man sich so viel als möglich des Gebrauchs innerer Mittel, man vermeide die Ausdehnung des Magens durch Getränk, die Ausdehnung des Colons durch Klystiere, um die peristaltische Bewegung möglichst niederzuhalten. Wenn es erst gelungen ist, der Blutung Einhalt zu thun und nicht von selbst Stuhlausleerung erfolgt, muss man den Darmkanal von dem in ihm angehäuften Blute durch erweichende Klystiere, denen man Ricinusöl, Glaubersalz beisetzen kann und deren Dosis mässig bleiben muss, reinigen. Nach ein Paar Tagen darf man zu gleichem Behufe einen schwachen Aufguss von Rhabarber, eine Tamarindenabkochung, eine Manna-Auflösung mit Boraxweinstein reichen; diese ausleerenden Mittel dürfen mit Vorsicht und nebst dem Gebrauche von Buttermilch oder Molken so lange fortgesetzt werden, als noch schwarze Massen abgehen und der Kranke durch die Ausleerung Erleichterung verspürt. Anfangs soll dem Kranken nur flüssige Nahrung in kleinen Quantitäten und diese sowohl wie das Getränk kalt gereicht werden; Milch, schwache Suppen mit Eidotter, Schleim, Gerste, Reis, leichte Mehlspeisen, Gallerten; nur sehr allmählig darf der Uebergang zu festerer und kräftigerer Nahrung gemacht werden. Dabei soll der Kranke noch mehrere Tage nach Aufhören der Blutung die grösste Ruhe und horizontale Lage im Bette beobachten.

§. 567. Nicht immer gelingt es, das Blutbrechen auf diesem Wege zu bemeistern; hatte auch die Blutung im Beginne einen sthenischen Character, so kann sich durch den Blutverlust derselbe in den atonischen verwandelt haben, oder aber die vitale Indication fordert dringend die Anwendung von Mitteln jeder Art, durch die dem Säfteverluste Einhalt gethan werden kann, oder endlich die Blutung ist vom Beginn an asthenischer Art und die Constitution des Kranken so geschwächt, dass an Blutentziehungen gar nicht zu denken ist. Wiewohl die Adstringentien mit der blutenden Fläche in unmittelbare Berührung und dadurch um so eher zur Wirkung zu gelangen versprechen, so bleiben sie doch immer gefährliche Waffen in der Hand eines unvorsichtigen Arztes und man lasse sich nur im wirklichen Nothfalle zu ihrer Anwendung bestimmen. Die mildesten und verträglichsten Mittel dieser Art sind die Mineralsäuren, namentlich Schwefelsäure oder Aqua Rabelii mit Wasser als schwefelsaure Limonade, die Alaunmolken oder der Alaun mit arabischem Gummi und etwas Opium in Pulver, das essigsaure Blei mit oder ohne Opium (2 — 3 Gran Bleizucker mit 1/4 — 1/2 Gran Opium oder 1/8 Gran Morphium, 3 stündlich). Empfohlen werden ferner das Creosot (Basedow, Krebs), die Ratanhia, das Terpenthinöl*), die Zimmettinc-

*) Das Terpentinöl gegen Blutbrechen wird von Adair, Brooke, Nichol, Copland, Elliotson, sowohl innerlich als in Klystieren empfohlen. Nach Copland soll es zu 20 — 30 Tropfen halbstündlich, so wie zu einer halben Unze und darüber (!) in grösseren Zwischenräumen gegeben, ferner zu Klystieren benutzt, oder äusserlich als Liniment oder Umschlag gebraucht werden. Elliotson reicht es alle 3 — 4 Stunden zu 20 — 25 Tropfen und verbindet es mit Blausäure, wenn es Ekel erregen sollte. Er zieht das Terpentinöl dem Bleie vor. — Vrgl. über Anwendungsmethode und Dosen der übrigen blutstillenden Mittel Bd. I S. 122.

tur, das Secale cornutum, schwefelsaure Eisen und ähnliche Mittel.

§. 568. Durch die Ursachen, woraus das Blutbrechen entspringt, wird das Heilverfahren verschiedenartig modificirt. Ist die Blutung eine vicarirende, so muss man durch Ableitung (bei unterdrückter Menstrual- oder Haemorrhoïdalblutung warme Fussbäder, revulsivische Blutentziehungen besonders zur Zeit der secretorischen Turgescenz) die Blutcongestion zu dem normalen Absonderungsorgane hinzuleiten suchen. Man muss aber beim weiblichen Geschlechte zuvor wohl erwägen, ob die Suppressio oder Retentio mensium nicht sowohl durch abnorme Richtung der Blutströmung, als vielmehr durch mangelhafte Blutbereitung, Chlorose bedingt sey. Im letzteren Falle scheue man sich nicht, in den freien Intervallen zwischen den Anfällen des Blutbrechens die leichtverdaulichen Martialia und Stahlwässer anzuwenden. Hamilton empfiehlt bei Frauen, deren Menses nicht fliessen und die gewöhnlich auch an Stuhlverstopfung leiden, den nachhaltigen Gebrauch von Purgirmitteln.

§. 569. Ist das Blutbrechen mit Obstructionen der Unterleibsorgane complicirt und durch diese bedingt, so hat die Behandlung nach sistirter Blutung zur Aufgabe, diese Complication durch auflösend-verdünnende Mittel, Buttermilch, Molken, Weinsteinmolken, Extracte von Taraxacum, Rad. Graminis, Centaureum, Chelidonium, Cichoreum mit Mittelsalzen, durch die Mineralwässer von Karlsbad, Kissingen, Ems, Marienbad, durch Visceralklystiere, Calomel, Plummer'sche Pulver u. dgl. zu entfernen. Man gehe dabei mit jener Vorsicht zu Werke, welche durch die Gefahr erneuter Blutung geboten wird, wenn man jenen oft schwer heilbaren Zuständen ein zu energisches, den Darm angreifendes Verfahren entgegenzusetzen gemeint wäre.

§. 570. Entsteht die Blutung aus der Verletzung des Magens durch fremde Körper, so müssen diese eingehüllt und entfernt werden; ist Verdacht vorhanden, dass ein Blutegel verschluckt wurde, so lässt man eine Kochsalzauflösung trinken. Gegen Gifte im Magen die schon bei Gastritis angegebene Behandlung. Das Erste ist hier die Entfernung der Ursache, wonach die Blutung meist von selbst aufhört. Das durch Magenverschwärung oder Magenkrebs verursachte Blutbrechen lässt sich oft durch nichts als durch demulcirende Mittel, Eispillen, Creosot, durch Ruhe und Vermeidung aller Reize beschwichtigen. Reizende Styptica nützen gewöhnlich nichts. Bei kleinen Kindern untersuche man genau, ob das Blut nicht verschluckt worden ist; man reicht Mandelöl und einen schwachen Aufguss von Rheum, setzt erweichende Klystiere.

§. 571. Unter den möglichen Zufällen während des Blutbrechens ist die Ohnmacht der bedenklichste; sie kann dadurch verursacht seyn, dass ein Blutgerinnsel die Luftwege verstopft, wie J. P. Frank hievon ein Beispiel erzählt, wesshalb man in jedem solchen Falle sogleich Mund- und Rachenhöhle untersuchen muss. An der Erschöpfung der Kranken ist oft weniger die Grösse des Blutverlustes als die Angst und ein krampfhafter Zustand des Nervensystems schuld, den man am besten durch eine Dosis Opium (gr. j) oder durch ein Klystier mit wenigen Tropfen Laudanum hebt. Sind Zeichen von Magensäure vorhanden, so reicht man die Aqua calcis oder den Liquor Kali carbon.

§. 572. Man lasse sich durch die zurückbleibende Schwäche nicht zur Anwendung sogenannter Stomachica verführen; in der Mehrzahl der Fälle kann man sie ganz entbehren und durch mässig steigende restaurirende Nahrung ersetzen. In einer oft lange zurückbleibenden Dyspepsie darf man nicht immer den Ausdruck von Schwäche oder Atonie sehen.

Nahrung und Arzneien müssen in der Reconvalescenz dem reizbaren Zustande der Dauungsorgane angemessen seyn. Luftveränderung, regelmässige nicht ermüdende Bewegung, Reibungen des Körpers, Bäder von Seife und Salz. Wer einmal an Blutbrechen gelitten hat, hüte sich für immer vor Brech- und drastischen oder aloëtischen Mitteln. Treten Symptome ein, wie sie einem früheren Anfalle von Blutbrechen vorhergingen, so veranstalte man sogleich einen mässigen Aderlass, setze Schröpfköpfe an die Schenkel, lasse Fussbäder, Klystiere anwenden und verordne Ruhe im Bette und schmale Diät, bis die drohenden Erscheinungen vorüber sind. Behandlung der consecutiven Cachexie und des Hydrops nach bekannten Regeln.

V.

Secretionsanomalie.

Dyspepsia (Apepsia, Bradypepsia; Gastroataxia, Indigestio; Digestio difficilis; schwache und schwere Verdauung).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 334 und in Copland, Encyclop. Wörterb. Bd. V. S. 364. — Abercrombie, Patholog. and pract. researches on diseases of the Stomach. Edinb. 830. — W. Philip, A Treatise on Indigestion etc. Lond. 821. — Fournier et Kergeradec, Art. Dyspepsie in Dict. des Sc. médicales. — Todd, Art. Indigestion in Encyclop. d. pract. Med. Bd. III. S. 216. — Hohnbaum, Art. Apepsia in Encyclop. Wörterb. d. med. Wiss. Bd. III. Berl. 828. — A. Combe, The Physiology of Digestion etc. Edinb. 836. — Dalmas, in Analecten üb. chron. Krankheiten. Bd. I. S. 452. — Symonds, in Library of pract. med. T. IV. p. 71. — Maas, in Heije, Archief vor Geneeskunde. 1841. 1. Deel.

§. 573. Dyspepsie oder Verdauungstörung ist streng genommen nicht eine Krankheit, sondern ein Krankheitssymptom und fällt mehr der semiologischen als der nosologischen Betrachtung anheim. Dyspepsie findet sich im Gefolge jeder organischen Krankheit des Magens und der meisten den Chylificationsapparat zusammensetzenden Organe; sie wird erzeugt durch Innervationsstörung dieser Theile, durch Krankheit des Gehirns, des N. vagus, des N. sympathicus; der normale Vorgang der Verdauung ist von der Beschaffenheit der Magensecreta und diese wieder von dem allgemeinen Zustande der Säftemasse abhängig, und so kann es sich nicht fehlen, dass Veränderungen des Bluts, Dyscrasien, Fieber die Function des Magens beeinträchtigen und mit Dyspepsie verbunden sind. Es ist nicht unsere Absicht, dieses Symptom unter allen diesen Beziehungen hier zu erörtern. Wir unterziehen vielmehr nur unserer Betrachtung jene Fälle, in welchen die Dyspepsie sich der Diagnose nicht als Symptom einer anderen Krankheit, sondern als selbstständiges Leiden darstellt, ohne in Abrede zu stellen, dass die genauere Untersuchung und der weitere Verfolg des concreten Falls oft erst eine Grundkrankheit kennen lehren, als deren Symptom die Dyspepsie zu betrachten ist.

Symptome.

§. 574. Die Kranken fühlen sich nach den Mahlzeiten mehr oder weniger beschwert und haben in der Magengegend die Empfindung von Vollheit, Schwere, Druck, Aufblähung, Hitze; diese dauert mehrere Stunden, ja oft noch länger, bis die Chymification vollendet ist. Aufblähung findet auch objectiv statt; die Percussion lässt Gasanhäufung im Magen erkennen, der Kranke kann den Druck der Kleidungsstücke nicht ertragen, und ist von häufigem bald geschmacklosem, bald saurem, nach faulen Eiern, nach den genossenen Speisen schmeckendem Aufstossen gequält. Während des mühsamen Digestionsgeschäfts fühlt sich der Kranke im höchsten Grade unwohl und unlustig zu jeder Arbeit. Nicht immer ist die Dyspepsie anhaltend; manche Kranke vertragen heute die schwersten Speisen, während ein anderesmal die leichtverdaulichste Kost sogleich die genannten Beschwerden hervorruft.

§. 575. Die gestörte Chymification erstreckt ihre Rückwirkung auf nahe und entfernte Organe. Dem Stuhlgange geht oft Kollern und Grimmen vorher; die Leibesöffnung wird unregelmässig; in manchen Definitionen der Dyspepsie wird hartnäckige Verstopfung als wesentlich aufgeführt; eben so oft kommt aber Durchfall vor; die Beschaffenheit der Stuhlausleerungen ist ebenfalls wechselnd, zuweilen trocken, scybalös, oder graulicht, schleimigt, galligt, schwärzlich, sehr foetid, oft mit dem Abgang vieler Winde verbunden. Die Zunge ist oft mit einem weissen schleimigen Ueberzuge bedeckt und der Geschmack, besonders des Morgens alienirt, fad, pappig, der Athem übelriechend. Der Appetit ist bisweilen nicht erloschen. Der Harn solcher Kranker ist oft trüb und setzt bald rosenfarbenes, bald weisses Sediment ab (Harnsäure oder phosphorsaure Salze); zuweilen wird heller Harn in grosser Menge gelassen. Die Kranken sind zu mürrischer, hypochondrischer Stimmung geneigt, leiden an allgemeiner Ermattung, ihr Puls ist oft weich, langsam, die Wärmeentwicklung träg, sie klagen meist über Frösteln und kalte Füsse; häufig hört man von ihnen die Klage über Kopfschmerz, besonders in der Stirngegend, Schwindel, Mückensehen, Ohrenklingen; in Folge der Aufblähung des Magens bisweilen Herzklopfen und unregelmässige Herzaction, Athmungsbeschwerden u. s. f.

§. 576. Man kann folgende Varietäten der Dyspepsie unterscheiden:

1) Die Dyspepsie durch Ueberfüllung des Magens mit Speisen oder Getränken, die acute Dyspepsie mancher Autoren (Indigestion, Status crapulosus). Eine weitläuftige Beschreibung dieses Zustandes wird man uns erlassen; wer kennt nicht den „Katzenjammer" aus eigener Erfahrung? Uebelseyn, heftiger Stirnkopfschmerz, Umneblung der Sinne, Brechreiz, wirkliches Erbrechen, worauf Erleichterung folgt, sedimentöser Urin, meist flüssige Stühle, sind die wesentlichen Erscheinungen dieses Morbus ephemerus, für welchen die obengenannten Entleerungen kritisch sind. Bei manchen Individuen entsteht diese Art von Dyspepsie besonders nach dem Genusse gewisser Speisen oder Getränke, gegen welche ihr Magen eine Art idiosyncrasischer Antipathie hat.

2) Dyspepsie durch Secretionsanomalien des Magens; hieher der sogenannte Status gastricus, biliosus und pituitosus.

a) Status gastricus: Der Kranke hat eine dick weiss belegte Zunge, pappigen Geschmack im Munde, Widerwillen gegen Fleischspeisen, Verlangen nach Säuerlichem, Appetitlosigkeit, übelschmeckendes oft ranziges Aufstossen, Druck im Epigastrium, der durch den Genuss von Speisen vermehrt wird, Ekel, Brechreiz, wirkliches Erbrechen von sau-

rem Schleim und Galle, Stirnkopfschmerz, Schmerz ober den Augenhöhlen. Durch Entleerung nach oben und unten geht dieser Status gastricus, der nur ein Catarrh der Magenschleimhaut ist, in Genesung über. Die Secretionsanomalie des Magens kann aber Vorläufer und Localisation eines allgemeiner verbreiteten cosmischen Krankheitsprocesses, des gastrischen Fiebers, seyn oder in solches sich umbilden.

b) Status biliosus. Derselbe Zustand mit Vorherrschen galliger Bestandtheile des im Uebermaasse abgesonderten Secrets ist unter dem Namen des Status biliosus bekannt. Der Zungenbeleg ist hier gelb, oft ins Bräunliche spielend, der Mund trocken, der Geschmack bitter; ebenso schmecken die durch Aufstossen und Erbrechen ausgeworfenen Stoffe; unter dem Erbrochenen ist viel gelbe oder grüne Galle, deren auch die Stuhlentleerungen in grosser Menge enthalten. Appetitlosigkeit, Kopfschmerz, Brechreiz und Erbrechen wie im Status gastricus. Doch ist meist das allgemeine Unwohlseyn, Abgeschlagenheit, Gliederschmerz, Frösteln, Schwindel im Status biliosus heftiger, Conjunctiva und Haut sind bisweilen icterisch gefärbt, der Harn dunkelroth. Entscheidung durch Erbrechen und Stuhlgang. Wie der Status gastricus ein Element der Febris gastrica, so ist der Status biliosus ein Element der Febris biliosa.

c) Status pituitosus. Ist nur eine Steigerung des Status gastricus. Das Secret der Schleimhaut ist zäher, klebriger, glasartig und die Menge desselben scheint beträchtlicher zu seyn. Daher dicker, schwer von der Zunge zu entfernender Beleg. Es läuft dem Kranken beständig zäher Schleim im Mund zusammen, der sich beim Auswerfen in Faden zieht und den sie nur unter Würgen herausbringen. Eben solcher Schleim ist in Brocken und Fetzen mit den blassen Excrementen vermischt. Die Rückwirkung auf die Haematose ist auffallend; die Kranken nehmen ein blasses cachectisches Aussehen an, die Ermattung nimmt rasch zu, ihr Puls ist schwach, die Extremitäten sind kalt; der Harn ist hell, lässt ein Schleimsediment fallen.

d) Eine eigenthümliche Art der Dyspepsie ist das sogenannte Wasserspucken, oder *Pyrosis*. Meist im nüchternen Zustande des Magens läuft dem Kranken plötzlich unter dem Gefühle von Angst und Brennen, welches wie eine Flamme aus dem Magen in den Oesophagus und Hals aufsteigt, eine heisse, bald saure, scharfe, bald geschmacklose Flüssigkeit zuweilen in beträchtlicher Menge (bis zu 1 1/2 Pfund) ohne alle Anstrengung durch blosses Aufstossen zusammen. Häufig ist damit Magenkrampf verbunden (Cardialgia sputatoria), oft werden die der Pyrosis vorausgehenden Beschwerden, wie Magenschmerz, Kopfweh u. s. f. durch die Ausstossung des Secrets erleichtert. Die Pyrosis wird entweder nur vorübergehend durch fette, saure, scharfe Speisen, schwarzes Brod oder gährende Getränke erregt, oder sie ist ein habituelles Leiden, das in manchen Gegenden, namentlich im Norden, endemisch vorkommt (Cardialgia suecica), besonders bei Schnapssäufern.

§. 577. e) Die Dyspepsie ist das erste oder Vorläufer-Stadium einer grossen Anzahl von chronischen Krankheiten, der Gicht, oder Haemorrhoïden, des Diabetes, der Hypochondrie, organischer Krankheiten der Leber, Milz, der Gastritis u. s. f. Wir fühlen uns ausser Stande, hier die Frage zu lösen, in wie weit die Störung des ersten Actes der Chylification selbst als Wurzel zu betrachten sey, aus welcher sich jene Krankheitsprozesse allmählig hervorbilden, oder ob eine im Verborgenen sich ausbreitende Dyscrasie zuerst ihren Angriff auf die Dauungsorgane mache und sich in den Erscheinungen der Dyspepsie offenbare. Wahrscheinlich findet beides in verschiedenen Fällen statt.

Ursachen.

§. 578. Der physiologische Vorgang der Verdauung ist aus der Concurrenz mehrerer Bedingungen zusammengesetzt, deren jede einzeln oder mehrere zugleich von der Norm abweichen und Verdauungsstörung, Dyspepsie, erzeugen können. Diese Bedingungen sind:

1) Normale, d. h. mit der individuellen Verdauungs-Energie des Magens und der Magensäfte harmonirende Quantität und Qualität der Speisen und Getränke. Durch ihre anomale Beschaffenheit entsteht die Dyspepsia ab ingestis; ihre Schädlichkeit ist immer nur relativ.

2) Normale Innervation des chymificirenden Organs. Von ihr hängt sowohl die normale Thätigkeit der Muskelhaut des Magens und somit die mechanische Subaction der Ingesta, als auch die normale Absonderung des Pepsins und anderer Magenflüssigkeiten ab. Die Sensibilität und motorische Action des Magens steht unter der Herrschaft des N. vagus, die Absonderung unter der des N. sympathicus.

Die Muskelthätigkeit des Magens kann torpid, gelähmt seyn, die mechanische Mengung und Bewegung des Mageninhalts geht träg von statten, die Speisen bleiben lang in der Magenhöhle liegen; — diess ist entweder Wirkung mangelhafter Innervation des Magens, oder geschwächter Muskelcontractilität durch mechanische Ausdehnung des Organs (ähnlich der Blasenlähmung durch Ueberladung mit Harn), oder durch Entartung der Muskelhaut*). Mangelhafte Innervation kann auch von den Centralorganen des Nervensystems ihren Ursprung nehmen, und ihre Wirkung sich von da erst auf die Magennerven verbreiten; Schwächung des Nervensystems durch Nachtwachen, anhaltendes Studiren, Kummer, Sorgen, oder organische Affection des Gehirns können auf diese Weise Dyspepsie erzeugen.

§. 579. 3) Der eigentliche Magensaft wird nur zur Zeit der Verdauung, nicht ausserhalb derselben, aus einem eigenthümlichen Drüsenapparate der Magenschleimhaut abgesondert; die wesentlichen Bestandtheile desselben sind ausser Wasser, Salzen und einigen organischen Bestandtheilen vorzüglich das Pepsin und eine freie Säure, meist Salzsäure, bisweilen auch Essigsäure. Dass durch mangelnde Absonderung des Pepsins, durch fehlerhafte Mischung des Magensafts, durch ein anomales Verhältniss der Säure u. s. f. die Verdauung gestört werden müsse, unterliegt keinem Zweifel. Aber jetzt schon bestimmen zu wollen, worin die Anomalien des Magensaftes bestehen, wie sie sich im Leben äussern, ob sich die einzelnen durch bestimmte Merkmale unterscheiden, wodurch diese Anomalien erzeugt werden — ob durch fehlerhafte Innervation oder durch dyscrasische Zustände des Blutes oder durch physicalisch oder chemisch

*) Die motorische Erregbarkeit des Magens kann auch gesteigert seyn; die Speisen gehen rascher vom Magen in den Darm über, noch ehe ihre Chymification vollendet ist. Diesen Zustand begleitet zuweilen eine bohrende, nagende Empfindung in der Magengegend; jedoch kann ich ihn nicht für eine Art der Dyspepsie erkennen; die oben geschilderten Symptome der Dyspepsie werden vermisst; hingegen ist die peristaltische Bewegung des Darms beschleunigt, man findet die zum grössten Theil unverdauten Speisen in den Stuhlaussleerungen wieder (Lienterie). Bei Vorherrschen der antiperistaltischen Bewegung des Magens werden die Ingesta bald nach ihrer Aufnahme in den Magen unverändert ausgebrochen.

alterirende Schädlichkeiten, die direct die Magenschleimhaut afficiren, — hierauf zu antworten, hiesse dem Gange der Wissenschaft auf das Gebiet der Hypothesen voraneilen *).

§. 580. Man wird nach dem Bisherigen leicht ermessen, was man von der von manchen Aerzten angenommenen Unterscheidung einer Dyspepsia irritativa und asthenica, oder mit erhöhter und verminderter Reizbarkeit zu halten habe; das Bild, welches Wilson Philipp, Copland u. A. von der irritativen Dyspepsie aufstellen, ist in der That kein anderes, als das der chronischen Gastritis. Man sey immer argwöhnisch gegen die Annahme einfacher Dyspepsie; besonders wenn das Leiden lange anhält, und zuletzt Abmagerung, Entkräftung, Veränderung der Gesichtsfarbe, Fieber nach sich zieht.

§. 581. Die Dyspepsie ist von keinem Lebensalter ausgeschlossen. Unpassende Nahrung, eine zu käsereiche Mutter- oder Ammenmilch, schlecht bereitete Mehlbreie, Ueberfütterung u. dgl. erzeugen sie schon bei Säuglingen, wo der Status gastricus oft Convulsionen, Magenerweichung zur Folge hat. Ueberschuss von Säure (Essigsäure?) in dem Secret der Magenschleimhaut scheint oft Antheil an der Erzeugung der Dyspepsia lactantium oder infantum zu haben. Frauen sind der Dyspepsie häufiger unterworfen als Männer. Sie hängt beim weiblichen Geschlechte oft mit Störungen oder Veränderungen im Uterinsysteme zusammen. Hysterische und Schwangere (besonders in den ersten Schwangerschaftsmonaten) leiden häufig an Pyrosis; andererseits soll die Dyspepsie gerne Unordnung der Menstrualfunction veranlassen. Das Vorkommen des Status gastricus, biliosus, pituitosus hängt oft mit endemischen und epidemischen Verhältnissen zusammen; heisse und feuchte Witterung, heisse und feuchte Erdstriche begünstigen die Entstehung dieser Zustände. Gewohnheitssäufer leiden häufig an dem sogenannten Wasserkolk (Pyrosis potatorum). Man zählt gewöhnlich eine lange Reihe entfernter Ursachen auf, durch welche Dyspepsie bedingt werden kann; wir entheben uns der Wiederholung dieser Liste, da aus den oben angegebenen Grundbedingungen leicht die übrigen untergeordneten Causalmomente abgeleitet werden können. Nur dürften das Kauen und Rauchen von Tabak, träge sizzende Lebensweise, eine zu luxuriose oder auch zu kärgliche Nahrung, langes Fasten, der habitulle Genuss spirituöser und heisser Getränke, niederdrückende Gemüthsbewegungen, anhaltende Anstrengung des Geistes vorzugsweise als Ursachen hervorzuheben seyn.

Prognose.

§. 582. Eine Prognose der Dyspepsie als solcher gibt es nicht; man muss auf das Grundleiden zurückgehen, um die Bedeutung des Symptoms richtig zu schätzen. Die gestörte Verdauung an und für sich selbst muss,

*) Beaumont's Erfahrungen an dem canadischen Jäger St. Martin haben gelehrt, dass in fieberhaften Zuständen, nach Ueberladung des Magens, nach Einwirkung von Furcht, Aerger oder anderen deprimirenden Affecten die Zottenhaut zuweilen roth und trocken, manchmal aber blass und feucht wurde und ihr glattes Aussehen verlor; die Secretionen wurden verändert, vermindert oder unterdrückt und die Drüsen hörten auf, den die Oberfläche der Schleimhaut schützenden Schleim zu liefern; nun wurde auch der Mund trocken, der Durst beträchtlich, der Puls beschleunigt, und selbst der Reiz der Nahrungsmittel konnte keine Secretion des Magensafts bewirken.

insoferne der Ernährungsprocess in seiner Wurzel angegriffen ist, bedenkliche Rückwirkungen auf den übrigen Organismus äussern; und damit stimmt überein, dass so häufig die Dyspepsie nur den ersten Act verschiedenartiger chronischer Krankheiten in der vegetativen Sphäre bildet.

Behandlung.

§. 583. Ohne scrupulöse Erforschung der Ursachen ist die Therapie der Dyspepsie ein blindes Umhertappen. Oft reicht die Entfernung der erregenden Momente und Regulirung der Diät und Lebensweise des Kranken hin, um auch ohne Arzneien die dyspeptischen Beschwerden zu beseitigen. Man müsste zu tief in das Gebiet der Diaetetik eingehen, wollte man alle Umstände namhaft machen, welche das regelmässige Vonstattengehen der Chymification zu stören im Stande sind; die Individualität hat hierin einen zu grossen Spielraum, als dass es jemals gelingen könnte, alle möglichen Fälle zu erschöpfen. Die Selbstprüfung von Seite des Kranken muss in dieser Beziehung dem Arzte an die Hand gehen; bequemt sich der Patient nicht zu aufrichtiger Beichte seiner Sünden und Gewohnheiten, so hängt es vom Scharfblicke des Arztes oder vom Zufalle ab, ob und wann man der rechten Fährte auf die Spur kommt.

§. 584. Was zu thun sey, wenn die Dyspepsie Sympton von Gastroirritation, Gastritis oder von organischer Krankheit des Magens ist, hat seine Stelle in den betreffenden von diesen Zuständen handelnden Kapiteln gefunden und wir sprechen nicht weiter davon. Wir beschränken uns auf Angabe des Heilweges, welcher gegen die aus Torpor oder Atonie des Magens oder aus Secretionsfehlern entspringende Dyspepsie einzuhalten ist.

§. 585. Man suche in jedem Falle von Dyspepsie, die nur in Schwäche und functioneller Inertie des Magens ihren Grund hat, zuerst mehr durch diätetische Maasregeln als durch medicamentösen Eingriff zu wirken. Wesentliche Bedingungen, damit ein schwacher Magen verdauen könne, sind: 1) die Speisen müssen durch den Mastications- und Insalivations-Act gehörig vorbereitet in den Magen gelangen; man empfehle daher dieser Art von Kranken, sehr langsam zu essen und die Speisen kräftig zu kauen, ehe sie sie verschlucken; sie vertragen viel weniger die Gerichte, wie Breie, Gallerten, Haché's, welche ohne jenen vorbereitenden Act dem chymificirenden Organe überliefert werden. 2) Der Kranke darf nicht mehr Nahrung auf einmal geniessen, als er verdauen kann, und man hat mit Recht bemerkt, dass die Einhaltung eines richtigen quantitativen Maasses im Genusse viel belangreicher sey als selbst die Wahl der Qualität der Speisen. Das Sättigungsgefühl des Kranken, sofern man seiner Wahrheitstreue vertrauen darf, ist hiefür der zuverlässigste Maassstab; der Kranke muss seine Mahlzeit abbrechen, sobald das Bedürfniss des Hungers gestillt ist und bevor er sich satt, d. h. voll fühlt; er muss weniger essen, als er seinem Appetit und seinem Wohlgefallen am Essen nach könnte. 3) Die Entfernung zwischen den einzelnen Mahlzeiten muss der Dauer der Chymification angepasst werden; im gesunden Körper dauert sie durchschnittlich 4 Stunden und darüber; in einem schwachen Magen reicht diese Zeit nicht aus, und oft sind Abends oder den anderen Tag Speisen noch nicht verdaut, die 12 und 24 Stunden vorher genossen worden waren. Der schwache Magen bedarf aber auch nach vollendeter Chymification eines Intervalls der Ruhe, um neue Erregbarkeit und Energie zu sammeln. Sechs Stunden von einer Mahlzeit zur anderen sind das geringste Zeitmaass, dessen ein dyspeptischer Magen bedarf, um wieder Speise empfangen zu

können. 4) Durch die Gewohnheit des Trinkens während der Mahlzeit oder sogleich auf dieselbe wird der Magen von Flüssigkeit ausgedehnt und die Thätigkeit der Muskelhaut geschwächt, überdiess aber nach Beaumont's Versuchen die zur Verdauung nöthige Wärme des Magens beträchtlich herabgesetzt. Ein schwacher Magen verträgt daher meist trokkene Kost besser als flüssige und oft geht die Verdauung sogleich besser von statten, wenn der Kranke sich des Trinkens während des Essens enthält. Manche Kranke befinden sich jedoch am besten bei kalter Diät, Enthaltsamkeit von allen warmen Speisen und Getränken. 5) Die Speisen sind nicht von gleicher Auflöslichkeit und dadurch hinsichtlich ihrer Verdaulichkeit verschieden. Am verdaulichsten ist das gebratene Fleisch von Wildpret, Hammeln, weniger das Fleisch von jungen Thieren, Geflügeln, Fische; schwer verdaulich sind fettige ölige Speisen, hartes Eiweiss, schleimige Vegetabilien, sehnige, knorplige Substanzen; absolut schädlich für dyspeptischen Magen sind Backwerk, Käse, Thee, Hülsenfrüchte u. dgl. Die Gerichte seyen einfach bereitet, gahr gekocht, nicht zu fett, zu gewürzt oder gekünstelt und ihre Zahl gering; Ueberzahl verführt oft zur Unmässigkeit. Bei Atonie der Verdauung darf man dem Kranken etwas alten Wein, Madeira, Xeres, Malaga erlauben. Besser noch bekommt ihm ein gutes bitteres Bier.

§. 586. Bedarf der dyspeptische Magen der künstlichen Nachhülfe, so eignen sich am besten die bitteren Mittel und die scharfen Gewürze, um Schleim- und Muskelhaut dieses Organs zu vermehrter Thätigkeit anzuregen. Das grösste Lob und Zutrauen hat sich die Rhabarber erworben*); nebstdem, dass sie dem Magen Robur ertheilt, treibt sie auch den meist trägen Darm auf wohlthätige Weise an. Die Zahl der übrigen Stomachica ist sehr gross; die vorzüglichsten sind: die Quassia, die Gentiana, die Cort. Aurantiorum, die China, das Chinin, Absynthium, die Cascarille, die Columbo, die Aloë, die Ochsengalle, die Mineralsäuren, das Elixir acid. Halleri, das Elixir vitrioli Mynsichti, — ferner unter den Gewürzen der weisse Pfeffer, der Cayenne-Pfeffer, der Senfsaamen, der Ingwer etc. — Auch metallische Mittel, wie die Martialia, Wismuthoxyd, salpetersaures Silber werden empfohlen. Man verbindet die bitteren Mittel gerne mit alkalischen, um zugleich der meist vorhandenen krankhaften Säurebildung zu begegnen**). Pyrmonter-, Schwalbacher-Wasser.

*) „Mihi dumtaxat tot exopto aureos nummos“, sagt J. Frank, „quot dyspepticos una radicis rhei masticatione (saliva inde deglutita, parte lignea ore rejecta) sanavi.“

**) Rp. *Ligni Quassiae* ℈j, *coque per 1/4 horae partem c. s. q. aquae; Colat.* ℥vj *adde Aq. naphae* ʒjj. S. Auf 3mal in 24 Stunden zu nehmen (J. P. Frank.) — Rp. *Lign. Quass. pulver.* ℥β, *infunde c. Aq. calc. vivae* ℥vj, *stent in digest. per xxiv horas, ebulliant paulisp. Cola et adde: Aq. menth. pip.* ℥jj, *Syrup. cort. aur.* ℥β. S. Zweistündlich 2 Esslöffel voll (A. G. Richter). — Rp. *Ligni Quass. raspat.* ℥β, *Kali carbon.* ʒβ, *Aq. font. fervid.* ℥vjjj; *repone ad refrigerat.; Colat. adde Tinct. cort. Aurant.* ʒjjj. S. Zweistündlich 1 Esslöffel (Phoebus). — Rp. *Extr. Gentian. rubr.* ʒjj, *Kali carbon.* ℈jj, *solve in Aq. Menth. crisp.* ℥v; *Tinct. cort. Aurant.* ℥β, *Sacch. alb.* ℥j. S. 3mal täglich 1 Esslöffel (Berends). — Rp. *Flaved. cort. Aurant.* ʒjjj, *Rad. Rhei, Conch. ppt. ana* ʒj, *Rad. Calami, Elaeosacch. Carvi ana* ʒjj. *M. F. Pulv. Det. ad scatul.* S. Theelöffelweise zu nehmen (Vogt). — Rp. *Elixir. Aurant. composit., Tinct. Rhei vinos., A Menth. pip. ana* ℥j. S. 3mal täglich 1 Esslöffel (Richter).

§. 587. Mit diesen Mitteln verbindet man vortheilhaft kalte Begiessungen, Seebäder, active Bewegung (einige Zeit vor der Mahlzeit, nicht nach derselben, und bis zur Erregung von Ausdünstung), Reiten, Douche auf die Magengegend, Waschen mit spirituösen Flüssigkeiten, Balsam. vitae extern. Hoffm., Frictionen des Unterleibs, das Tragenlassen eines Reizpflasters auf der Magengegend, zuweilen warme Bäder. Man sorge immer für regelmässige Stuhlentleerung und für warme Bekleidung; der Kranke gewöhne sich früh aufzustehen und nicht zu lange zu schlafen.

§. 588. Ist der Character der Magenschwäche mehr der reizbare *) als der torpide, so kann es nothwendig seyn, zuerst die übermässige Erregbarkeit durch kleine Dosen von Opium, Blausäure, Extr. Nucis nomicae, durch salpetersaures Wismuthoxyd zu beschwichtigen und alsdann zu den bittern Mitteln überzugehen. In solchen Fällen leistet oft auch die Anwendung des Eises Vorzügliches. Portal hat Leute gekannt, welche nicht anders gut verdauten, als wenn sie nach dem Essen ein Glas Mandelmilch tranken. Ueberhaupt gibt in der Wahl der Mittel die allgemeine Constitution des Kranken einen wichtigen Bestimmungsgrund ab.

§. 589. Den Secretionsfehlern der Magenschleimhaut begegnet man mittelst Alcalien oder Säuren je nach dem Vorherrschen der Säure oder des Ranzigen, Faulen, Alcalischen in dem Geschmacke der aufgestossenen, erbrochenen Materien; auch die Reaction des Mundschleimes auf Lackmus- oder Curcume-Papier gibt einen Anhalt. Die Antacida, die man meist mit aromatischen Mitteln verbindet, sind bekannt: das kohlensaure Ammonium, Kali, Natron, das Kalkwasser, die Magnesia, die Krebssteine, Seife etc. Herrscht Alcalescenz vor, dann die Mineralsäuren, Haller's Säure, die Phosphor-, Salpetersäure. Zuweilen gelingt es, hartnäkkige Secretionsstörung durch die Anwendung eines Brechmittels umzustimmen.

§. 590. Liegt der Dyspepsie Indigestion zu Grunde, dann Befreiung des Magens durch ein Brechmittel und strenge Diät. Erst wenn die Zunge sich gereinigt hat und aller Ekel vorüber ist, darf man etwas Aromatisches, einen Calmus-, Münzen-Aufguss mit Rheum-Tinctur oder mit Mynsicht's saurem Elixir reichen. — Aehnlich ist das Verfahren bei Status gastricus und biliosus; anfangs Brechweinstein in refracta dosi, bis sich entschieden Turgescenz nach oben einstellt; dann ein Brechmittel in voller Gabe; nach diesem reicht man citronensaures Kali in einem leicht aromatischen Wasser, wiederholt das Brechmittel, wenn Ekel, Brechneigung und Würgen fortdauern und noch Sordes zurückgeblieben sind. Zum

Von der Columbo gibt man 10 — 15 Gran in Pulver pro dosi. Rp. *Rad. Colomb. ℥β, coq. c. Aq. commun. ℥x, sub fin. coct. addendo Cort. Cascaj, rill. ʒjj, ad remanent. ℥vj; Colat. refrigerat. adde Tinct. cort. Aurant. ʒj. Syr. Cinnam. ℥j.* S. 3stündl. 1 Essl. (Berends). Abercrombie verbindet die Columbo mit kohlensaurem Kali und einigen Granen Rhabarber.

Pfeffer lässt man den Kranken Morgens nüchtern einen Gran und allmählig steigend bis zu 10 Granen nehmen. Ebenso kann man Senfsaamen, Ingwer, Muscatnuss in kleinen Dosen nehmen lassen.

Unter den Alkalien verdient das Kalkwasser (nach Blane zu 3 — 4 Unzen 3mal täglich genommen) den Vorzug; es scheint nicht bloss durch Absorption der Säure, sondern auch noch specifisch umstimmend auf den Magensaft zu wirken.

*) Odier hat die Dyspepsie mit zu grosser Reizbarkeit vorzüglich bei solchen Personen beobachtet, welche bei ihren Beschäftigungen die Arme viel bewegen.

Getränke citronensaure, schwefelsaure Limonade, Wasser mit Fruchtsäften. Strenge Diät.

§. 591. Gewohnheitssäufer müssen langsam der Spirituosa entwöhnt werden. Man substituire dem Schnaps ein gutes bitteres Bier, gebe ein Infus. Quassiae mit Liq. Kali carbonic., suche ihnen den Geschmack an ihrem Lieblingsgetränke durch Zusatz ekelerregender Gaben von Brechweinstein zu verleiden.

VI.

Pneumatose.

Tympanitis oder Flatulenz des Magens.

§. 592. Die Flatulenz des Magens ist meist nur Symptom anderer Zustände, der Hypochondrie, Hysterie, der Dyspepsie, der chronischen Gastritis, des Magenkrampfes u. s. f. und verdient kaum hier besonders abgehandelt zu werden. Doch bildet sie zuweilen die fast ausschliessliche oder doch die dringendste Beschwerde des Kranken, und kann durch rasche Entwicklung zu einem hohen Grade augenblicklich die bedenklichsten Zufälle, ja selbst den Tod zur Folge haben.

Symptome.

§. 593. Der Unterleib ist in der Magengegend stark aufgetrieben und gespannt, und gibt in der der Lage des Magens entsprechenden Ausdehnung bei Percussion einen tympanitischen Ton. Die Spannung ist dem Kranken höchst beschwerlich, selbst schmerzhaft, besonders wenn keine erleichternde Ausstossung des Gases nach oben (Ructus) erfolgt. Der ausgedehnte Magen drängt das Zwerchfell in die Brusthöhle, drückt auf Lungen und Herz; daher Angst, Dyspnöe, Erstickungsanfälle, endlich Ohnmachten, unregelmässiger Puls, kalte Schweisse. Oft rasches Verschwinden der Zufälle, sobald die meist geruchlosen Gase nach oben oder unten ausgestossen werden. Während des Einschnürens der Gase im Magen ist oft das Einbringen von Getränken unmöglich.

Ursachen.

§. 594. Blähende Speisen oder gährungsfähige Getränke können besonders in schwachem oder krankem Magen leicht Ursache ungewöhnlich starker Gasentwicklung werden. Häufig entsteht die Tympanitis aber auch ohne solche Veranlassung als Symptom von Neurose, ohne dass wir uns Rechenschaft geben können von dem Processe, welchem das Gas in solchen Fällen seinen Ursprung verdankt, daher vorzüglich bei hysterischen, hypochondrischen Subjecten, in Folge geistiger Anstrengung, von Gemüthsaffecten. Die Anfälle kehren oft häufig wieder und können habituell werden.

Behandlung.

§. 595. Behandlung des Causalleidens; Regulirung der Diät; Vermeidung gährungsfähiger Speisen und Getränke; möglichst einfacher, kein complicirter Tisch; trockene Kost; der Kranke trinke nicht während oder zu bald nach der Mahlzeit.

§. 596. Im Anfalle selbst Absorbentia, etwas Liqu. Ammonii caust. in einer Tasse aromatischen Thees (Pfeffermünze, Anissaamen), Kohle, Magnesia; Reibungen der Magengegend mit erwärmtem oder mit Harzen durchräuchertem Flanell; Klystiere, um die peristaltische Bewegung anzuregen.

VII.

Homöoplasie und Heteroplasie.

Magenscirrhus, Magenkrebs (Scirrhus et Carcinoma ventriculi; Gastrostenosis cardiaca et pylorica; Magenverhärtung).

Vrgl. die Literatur in Ploucquet, Literat. med. digesta. T. IV. p. 363. u. J. Frank, l. c. P. III. Vol. II. Sect. II. p. 643. — D. W. Triller, D. de fame lethali ex callosa oris ventriculi angustia. Wittenb. 750. Opusc. med. Vol. I. — G. A. Langguth, De tabe sicca lethali ex callosa pylori angustia. Wittenb. 750. In Haller Diss. pract. T. III. — Macneven, D. de raro ventriculi casu. Prag. 760. — J. J. Pflug (pr. A. G. Richter) D. casus medicus intumescentis et callosi pylori cum triplici hydrope. Goetting. 764. — J. C. Pohl, De callositate ventriculi ex potus spirituosi abusu. Lips. 771. — J. P. Leveling, De pyloro carcinomatico. Ingolst. 777. — J. N. Petzold, Abh. v. d. Verhärtungen u. Verengerungen des unteren Magenmunds. Dresd. 787. — Bleuland, De difficili aut impedit. alimentor. ex ventriculo in duoden. processu. Leid. 787. — F. F. Franz, D. de angustatione pylori callosa. Marb. 796. — Daniel, D. sur le squirrhe de l'estomac. Par. 804. — Fr. Chardel, Monographie des dégénérations scirrh. de l'estomac. Par. 808. — Karstens, D. de scirrho ventric. Kilon. 809. — Bayle et Cayol, Cancer im Dict. des Sc. médic. 812. — Germain, D. sur les causes et le diagnostic du squirrhe du pylore. Par. 817. — G. Sharpey, D. de ventriculi carcinomate. Edinb. 823. — Piedagnel, Mém. sur le vomissement considéré dans l'état sain et dans les maladies cancéreuses de l'estomac. Par. 821. — M. Schuller, D. de scirrho ventriculi. Wirceb. 824. — L. V. Bénech, Traité des cancers de l'estomac. Par. 824. — G. C. Dallwig, D. Pylori scirrhosi casus cum epicrisi. Marb. 825. — Klaproth, D. scirrho ventric. Berol. 827. — Abercrombie, l. c. p. 78. — Andral, Clinique médicale. — René Prus, Rech. nouv. sur la nat. et le trait. du cancer de l'estomac. Par. 828. A. d. Franz. v. Balling. Würzb. 829. Klaproth, in Hufel. Journ. 829. St. 1. S. 127. — F. W. Lippich, in Oesterr. med. Jahrb. Bd. XI. St. 2. S. 246. St. 3. S. 360. — M. E. Naumann, Handb. etc. Berl. 834. Bd. IV. Abth. 1. S. 514. — J. Frank, l. c. P. III. V. I. S. II. (835) p. 642. — C. R. Pemberton, Pract. Abh. über versch. Krankh. der Unterleibsorgane, deutsch bearb. von Bressler. Bonn 826. — Breschet u. Ferrus, im Dict. de Méd. — Ferrus, im Répert. gén. des Sc. méd. Par. 836. Analekten üb. chronische Krankheiten. Bd. I. S. 433. — Suaire, D. Considérations sur le cancer de l'estomac. Par. 836. — Louis, in Arch. gén. T. IV. p. 536. — Heyfelder, Studien im Geb. der Heilwiss. Stuttg. 838. Bd. I. S. 137. — Cruveilhier, Ana-

tomie pathologique. Livr. 4 u. 27. — Monneret, Compendium etc. T. III. p. 505. — Barras, Précis analyt. sur le cancer de l'estomac et sur ses rapports avec la gastrite chronique et les gastralgies. Par. 842. — Rokitansky, l. c. Bd. III. S. 200. — Krieg, in Casper's Wochenschr. 843. Nro. 2.

§. 597. Da uns, den klinischen Nutzen im Auge habend, weniger darum zu thun ist, streng pathologisch-anatomische Formen von einander zu sondern, als vielmehr diese unter dem Gesichtspunkte ihrer Beziehungen zu der im lebenden Organismus sich darstellenden Krankheit aufzufassen, so sprechen wir hier collectiv von homöoplastischer und heteroplastischer Alteration der Magenhäute, insoferne die eine und die andere Bedingung eines unter dem Namen Gastrostenose oder Verschliessung der Magenmündungen zu bezeichnenden Zustandes seyn kann.

Anatomische Charactere.

§. 598. Die Gastrostenosis pylorica, von der hier insbesondere die Rede seyn soll, kann bedingt werden: 1) durch hypertrophische Entwicklung des Schleimhaut-, Zell- und Muskelhautgewebes des Pylorusrings oder der Portio pylorica des Magens; 2) durch gutartige Geschwülste, die sich auf der Oberfläche der Magenschleimhaut oder zwischen den Magenhäuten entwickeln (Fett-, erectile, polypöse Geschwülste, Knorpelplatten u. dgl.); 3) durch Krebsgeschwülste des Magens; 4) durch Anschwellungen von Organen, z. B. der Leber, des Pancreas, oder durch Geschwülste, welche von aussen den Pylorustheil comprimiren.

§. 599. Die von krebsiger Entartung wohl zu unterscheidende Hypertrophie der Magenhäute kann sich über den ganzen Magen erstrecken oder nur partiell einen Theil desselben, und dann insbesondere den Pförtnerring oder den Pförtnertheil betreffen. Auch im normalen Zustande hat hier die Fleischhaut und der submucöse Zellstoff die meiste Dicke. Die pathologische Hypertrophie kann am Pylorus die Dicke von 4''', ja selbst bis zu einem Zoll erreichen. Mehrentheils ist der submucöse Zellstoff in grösserer Menge angehäuft, dichter, glänzend weiss, die Pförtnermündung kann natürlich weit, verengert oder erweitert seyn. Uns interessirt vorzüglich die Hypertrophie mit Verengerung, indem die übrigen Fälle wohl kaum krankhafte Symptome erregen. Ob diese Hypertrophie des Zellstoffs nicht oft den Keimboden oder das erste Stadium bildet, aus welchem sich später heteroplastische Entartung entwickeln könne, wage ich nicht zu entscheiden.

§. 600. Manche der gutartigen Geschwülste, welche sich zwischen den Magenhäuten oder auf der Magenschleimhaut entwickeln, hat man mit der wahren Krebsentartung verwechselt, weil jene bisweilen ähnliche schwammige Hervorragungen in das Innere der Magenhöhle bilden. Uebrigens kann ihre anatomische Differenz vom wahren Magenkrebse für den Practiker ziemlich gleichgültig seyn, sobald sie dieselben pathologischen Wirkungen — nemlich Stenose des Pförtners — erzeugen. Aehnliches gilt von anderen ausserhalb des Magens gelegenen Geschwülsten, welche den Magen oder Pförtner comprimiren.

§. 601. Das eigentliche Carcinom des Magens ist selbst sehr verschiedener Art. Nicht alle Theile des Organs sind gleich häufig Sitz der Entartung; sie bilden bezüglich der Frequenz ungefähr folgende Reihe: Pylorus und Portio pylorica, Cardia, kleine Curvatur, hintere, vordere Wand, Fundus. Höchst selten, mit Ausnahme des Areolarkrebses, ist die Totalität des Magens ergriffen.

§. 602. Die in den Magenhäuten vorkommenden Arten des Carcinoms sind der Faserkrebs, der Markschwamm und der Areolar-, Gallert-Krebs. Der Faserkrebs (Scirrhus) ist der häufigste; Rokitansky gibt davon folgende Beschreibung: Der fibröse Krebs erscheint in Form einer Verdickung des submucösen Zellstratums, das zugleich zu einer resistenten, matt weisslichen, fibrös speckigen Masse erstarrt, und mit der Schleimhaut sowohl als mit der Muscularis verschmilzt. Die letztere erbleicht, und entartet gleichfalls allmählig zu einem blassgelb-röthlichen fächerigen, mit einer matt durchscheinenden, dem Ansehen nach krystallinischen Substanz erfüllten Gewebe*). Durch ungleichförmige Massenzunahme des submucösen Zellstoffs entstehen Höcker auf der inneren Magenfläche. Die Schleimhaut entartet nun entweder zu areolarem Krebsgewebe oder sie treibt fungöse Wucherungen, oder sie wird der Sitz schwarzer Erweichung mit Bluterguss und der scirrhöse submucöse Zellstoff erscheint zuletzt ganz oder grossentheils entblösst. Der Scirrhus wird nun auch an verschiedenen Stellen brandig zerstört oder entwickelt sich zu Medullarkrebs, in Form vasculöser blutender Wucherungen, welche alsbald verjauchen, und ein von einem wallartig vorspringenden, speckig-markigen Rande umschlossenes Geschwür hinterlassen.

§. 603. Die Markschwamm-Entartung soll häufiger in der Cardia ihren Sitz haben; sie ist häufig nur eine consecutive Metamorphose der festeren Krebsgeschwülste, wenn diese in Erweichung und Verschwärung übergehen; doch kann der Markschwamm auch primär in den Magenhäuten sich entwickeln; er besteht aus einer durchscheinenden rosenfarbenen, mehr oder weniger der grauen Substanz des Gehirns ähnelnden, mit zahlreichen Gefässen durchzogenen Masse, in welcher man nicht selten Blutextravasate, Eiterheerde findet. Er kommt als medullare Infiltration der Magenhäute und des submucösen Zellstoffs, oder auch als knotige Entartung zwischen den Magenhäuten vor.

§. 604. Am seltesten ist der Areolarkrebs des Magens (Cancer gélatiniforme, colloïde). Auch dieser entsteht entweder als Infiltration oder als knotige, tuberculöse Entartung. Die zerstreuten Knoten haben die Grösse eines Hirsekorns bis zu der eines Truthahneies und darüber. In der infiltrirten Form behält das Organ seine Gestalt; die Entartung beginnt vom Pylorus, erstreckt sich längs der Wandungen und Curvaturen zuweilen bis über die Hälfte, zwei Dritttheile des Magens, und kann von da selbst auf das Netz und andere Organe übergehen. Durch das zwischengelagerte Aftergebilde werden die Wandungen des Magens auf Kosten der sich verengenden Magenhöhle beträchtlich verdickt. Das Gewebe selbst nun besteht in einem areolären Gefüge, welches mit einer Art durchsichtiger, dem geronnenen Fischleim ähnlicher Gallerte ausgefüllt ist; sämmtliche Magenhäute werden in diese heteroplastische Bildung hineingezogen und es ist oft unmöglich, in der Entartung noch Fragmente der ursprünglichen Magengewebe zu finden. Auf der inneren Fläche des Magens treibt der Areolarkrebs weiche fungöse, halbdurchsichtige, verschieden grosse, auch durch die mit gelatinöser Materie gefüllten Areolen gebildete Vegetationen; auf der äusseren Fläche des Magens wird durch die ungleichartige Geschwulst die Serosa in ungleiche durchsichtige Knoten emporgehoben.

*) Dadurch unterscheidet sich der fibröse Krebs von der einfachen Hypertrophie der Magenhäute, in welcher die Muscularis eine solche Structurentartung nicht erleidet.

§. 605. Diese verschiedenen Krebsformen finden sich keineswegs immer isolirt, sondern sie combiniren sich verschiedentlich, vorzüglich Faser- und Medullar-Krebs, bisweilen auch alle drei genannten Formen. „Das fibröse Krebsgeschwür kann die Basis bilden, diese entwickelt sich zum areolaren Krebse und aus dessen Zellen wächst endlich an der Peripherie der Medullarkrebs in Form erectiler Wucherungen hervor" (Rokitansky).

§. 606. Man hat ein primäres und ein secundäres Krebsgeschwür des Magens unterschieden. Ein Magengeschwür kann sich zuerst in der Magenschleimhaut bilden und sein Grund, seine Umgebung später krebsig entarten. Diess nannte man ein primäres Krebsgeschwür; oder die Verschwärung kann secundär durch die Esweichungs-Metamorphose der festen Krebsgeschwulst entstanden seyn: diess nannte man ein secundäres Krebsgeschwür des Magens. Abgesehen von der Frage, ob diese Unterscheidung sich als in der Beobachtung begründet nachweisen lässt, ist sie für uns ohne alle Bedeutung. Hier und dort zeichnet sich das Krebsgeschwür gewöhnlich durch ein grauliches, schwärzliches, brandiges Ansehen seiner mit schwammigen, leicht blutenden und zu breiiger Jauche zerfliessenden Auswüchsen bedeckten, von der Schleimhaut entblössten Oberfläche und durch harte umgestülpte Ränder aus. Dieses Geschwür breitet seine Zerstörung jenseits des ursprünglichen Heerdes der Entartung aus; es kann den tödtlichen Ausgang rasch mittelst Perforation und Erguss der Magencontenta in die Bauchhöhle herbeiführen, wenn an der entsprechenden Stelle die Serosa des Magens noch nicht Zeit gehabt hat, sich durch entzündliche Adhäsion mit benachbarten Organen zu verlöthen; — hat letzteres stattgefunden, so können sich durch die perforirende Verschwärung anomale Communicationen zwischen Magen und Colon, Zwerchfell, Pancreas, Lunge, Leber, Milz u. s. f. bilden. Alsdann werden auch die adhärirenden Organe in die krebsige Umwandlung hineingezogen. Jene Verwachsungen zwischen krebshaft entartetem Magen und anderen Eingeweiden sind gewöhnlicher und ausgebreiteter bei langsamem als bei raschem Verlaufe des Carcinoms. Das entartete Organ ist dann fixirt und kann den Ort nicht verändern. In selteneren Fällen bleibt der entartete Pylorus frei und die Krebsgeschwulst kann ihn durch die Gewalt der Schwere aus seiner natürlichen Lage bis in die Unterbauchgegend, in die Beckenhöhle herabziehen; ein Fall, in welchem wegen der Dislocation der Magengeschwulst die Diagnose schwierig werden kann *).

§. 607. Der carcinomatöse Pylorus ist bald verengt, und zwar zu einem solchen Grade, dass nicht Raum für eine dünne Sonde bleibt, bald erweitert, — letzteres, wenn die cancröse Entartung in ein klaffendes depascirendes Geschwür übergegangen ist. Ist die Pförtneröffnung des Magens verengert, so ist die Magenhöhle gewöhnlich erweitert, meist mit Verdickung, bisweilen mit Verdünnung der Magenhäute. Im Krebse der Cardia ist der Magen verengert, hingegen die Speiseröhre oberhalb der Entartung ausgedehnt. Auch wenn die Curvaturen Sitz des Carcinoms sind, wird der Raum der Magenhöhle kleiner.

*) „Merkwürdig ist, dass der Pyloruskrebs sich genau am Pförtnerringe begränzt, nie auf das Duodenum übergreift, während jener an der Cardia, wenn er nicht eben vom Oesophagus herabkömmt, sich immer über ein namhaftes Stück des Oesophagus ausbreitet" (Rokitansky). Niemals geht die krebsige Entartung primitiv von der Serosa des Magens aus.

§. 608. Die auf der Oberfläche des Magens sich ausbreitenden Venen bilden oft varicöse Netze, die Lymphgefässe rosenkranzartige Anschwellungen mit verdickten Häuten; in den Venen des Magens, in der Pfort-, Hohlader findet man häufig krebs-, markschwammartige Masse. Die Lymphdrüsen des Magens und Gekröses sind häufig mit fester oder erweichter Krebsmasse infiltrirt. Auch Veränderungen, Anschwellungen am Nervus pneumogastricus hat man in einzelnen Fällen nachgewiesen (Bichat, Prus). Die Mucosa des Magens ist gewöhnlich hyperaemisirt, oft eitrig infiltrirt; sie ist oft roth, braun, schieferfarbig, schwarz, ödematös, emphysematös, hypertrophisch, verhärtet oder erweicht; die Schleimbälge sind oft vergrössert, zuweilen schwärzlich; meist findet man die ganze Fläche der Mucosa mit bräunlichem Schleim überzogen und in der Magenhöhle selbst eine schleimige schwarzgefärbte kaffeesatzartige oder mit Blut vermischte Flüssigkeit.

§. 609. Meist geht die krebsige Entartung primitiv vom Magen aus und ergreift erst secundo loco andere benachbarte Gebilde; sehr häufig tritt der Magenkrebs ganz isolirt auf. Der Areolarkrebs ist nach Rokitansky derjenige, welcher am seltensten von Zeichen krebsiger Cachexie begleitet ist.

Symptome.

§. 610. Man hat versucht, den Verlauf des Magenkrebses in Stadien abzutheilen, welche den anatomischen Verwandlungen des Afterproducts, dem beginnenden, dem ausgebildeten Scirrhus und seinem Uebergange in Erweichung und Exulceration entsprechen sollten. Eine solche Stadieneintheilung ist indessen praktisch nicht durchführbar und steht nur auf dem Papiere. Wir können höchstens eine Periode der beginnenden und in ihren Anfängen meist dunklen Krankheit, die gerade nicht nothwendig zum Scirrhus werden muss (Gastritis chronica), — und eine Periode des, auch seinen objectiven Merkmalen nach, vollständig entwickelten Magenkrebses unterscheiden.

§. 611. Die dunkle oder Vorläufer-Periode des Magenkrebses dauert oft viele Jahre lang. Kranke dieser Art leiden an Symptomen, wie sie als Charactere der Gastritis chronica beschrieben wurden. Ihre Verdauung ist äusserst mühsam; das Genossene quält sie während der ganzen Dauer der Digestion; sie klagen über dumpfen Schmerz, über Schwere, Spannung im Epigastrium; Anschwellung, Härte ist daselbst zu dieser Zeit noch nicht zu bemerken. Sie sind dabei stark von Flatulenz geplagt und beschuldigen diese oft als die Ursache aller ihrer Beschwerden. Oft gesellt sich nun auch Sodbrennen, Brechreiz, Wasserbrechen hinzu; meist Morgens bei nüchternem Magen stösst es ihnen eine wässrige, schleimige, fadenziehende Flüssigkeit, nicht selten in beträchtlicher Menge aufwärts in den Mund, worauf sie sich den Tag über oft wieder relativ wohl befinden. Endlich kommt es auch zum Erbrechen nach den Mahlzeiten und zwar 1, 2 oder mehrere Stunden nach Aufnahme der Speisen; halten sich die Kranken an gewisse Alimente oder Getränke, die sie gut vertragen, so lässt oft das Erbrechen kürzere oder längere freie Intervalle, kehrt aber wieder, sobald der Kranke sich einen Excess zu Schulden kommen lässt, oder auch ohnedies, wenn die Degeneration im Magen Fortschritte macht.

§. 612. Die Symptome des entwickelten Magenscirrhus lassen sich in objective örtliche, in subjective oder functionell örtliche, und in allgemeine unterscheiden.

a) Unter den objectiven örtlichen Symptomen ist das wichtigste die durch Palpation fühlbare, ja zuweilen mit blossem Auge sichtbare umschriebene, verschiedentlich ausgebreitete Härte und Anschwellung im Epigastrium, im rechten Hypochondrium oder an irgend einer Stelle des Unterleibs, welche der Lage eines Theils des degenerirten Magens entsprechen kann. Die Anschwellung ist oft rundlich, oft unregelmässig gestaltet, knollig, zuweilen genau zu umfassen, manchmal nicht mit Bestimmtheit begränzbar, bald beweglich und unter den Bauchdecken verschiebbar, bald unbeweglich, mit den Bauchbedeckungen oder mit anderen Organen verwachsen. Die Geschwulst ist gewöhnlich gegen äusseren Druck empfindlich und schmerzhaft, mitunter auch schmerzlos. Liegt die Geschwulst auf der Bauchaorta oder einem anderen grossen Gefässe auf, so theilen sich ihr manchmal die durch sie verstärkt fühlbaren Pulsationen der Arterie mit. Mittelst des Plessimeters lässt sich bisweilen die Begränzung und das Lagenverhältniss des Heteroplasma's zu den anderen Eingeweiden besser bestimmen als durch einfache Palpation. — Auch äusserlich sichtbar kann die Geschwulst die Bauchbedeckungen hervortreiben und dieser seltene Fall findet dann statt, wenn die Anschwellung selbst ein sehr beträchtliches Volum, die Abmagerung der Bauchmuskeln einen hohen Grad erreicht hat, und insbesondere, wenn der Scirrhus mit der Bauchdecke verwachsen ist.

§. **613.** Ein anderes zuweilen vorkommendes objectives örtliches Zeichen des Magenscirrhus und besonders des Scirrhus oder der Stenosis pylori liefert die nicht selten gleichzeitige und durch die Verengerung der Pförtnermündung bedingte Erweiterung der Magenhöhle; die Contouren des ausgedehnten Magens können im Epigastrium, im linken Hypochondrium, in der Nabelgegend unter den Bauchdecken erkannt werden, — man kann den tympanitischen oder den Flüssigkeitston des erweiterten Magens mittelst des Plessimeters seiner Ausdehnung nach verfolgen, wie solches schon S. **379** geschildert worden ist. Zuweilen giebt auch das Stethoscop ein Glucksen, Gurren, die Palpation ein Fluctuiren in dem erweiterten Magenschlauche zu erkennen u. s. w.

§. **614.** b) In gewissem Verstande haben auch manche der subjectiv-örtlichen oder functionellen Symptome einen objectiven Character, wie z. B. das Erbrechen und die Beschaffenheit der erbrochenen Materien. Das Erbrechen kann bei entwickeltem Scirrhus habituell werden, es erfolgt **2**, **3**, **4** Stunden nach der Mahlzeit, zuletzt auch bei nüchternem Magen. Dieses fast regelmässig und in gewissen Zwischenräumen und nach dem Genusse von Speisen oder Getränken eintretende Erbrechen ist eines der charakteristischsten Zeichen des Magenkrebses. Wird in der ersten Periode der Krankheit nur mehr eine wässrige Flüssigkeit durch das Erbrechen entleert, so sind es später die genossenen, mehr oder weniger durch die Chymification veränderten Speisen und Getränke mit Schleim, Galle vermischt, endlich aber eigenthümliche schwärzliche chocolat-, kaffeesatz-, russartige Massen, ja selbst reines Blut, woraus die erbrochenen Materien bestehen.

§. **615.** Die beschwerliche Verdauung erreicht in diesem Stadium den höchsten Grad; der Kranke fürchtet sich zuletzt, irgend etwas zu sich zu nehmen, weil er jeden solchen Versuch mit einem Anfalle von unsäglicher Qual, Angst bis zur Ohnmacht, Magenschmerzen und endlich Erbrechen büssen muss. Oft rauben continuirliche schmerzhafte Empfindungen auch ausserdem dem Kranken alle Ruhe. Meist ist der Stuhl von

Anfang an hartnäckig verstopft *). Der Appetit ist gewöhnlich geringer oder ganz verloren; der Durst gross; die Zunge von natürlicher Farbe, selten geröthet, ihre Papillen stärker entwickelt. Die Harnentleerung ist oft spärlich; die Haut trocken, pergamentartig, zuweilen mit Chloasma besetzt, die Hauttemperatur vermindert; die Stimme des Kranken wird spitz und schwach.

§. 616. c) Der in seinen Wurzeln untergrabene Ernährungsprozess hat bald Abmagerung zur Folge, welche hier, wenn die Krankheit nicht zufällig rasch tödtlich endet, einen ungewöhnlichen Grad erreichen kann, so dass die Kranken nur mehr einem mit Haut überzogenen Skelette gleichen; zur Abmagerung gesellt sich, besonders gegen das Ende der Krankheit, zuweilen leichtes Anasarca, Oedem des Gesichts und der unteren Extremitäten; in anderen Fällen kann sich die hydropische Anschwellung auch über den Unterleib verbreiten und steht nicht selten in ursächlichem Zusammenhange mit Krebsgeschwülsten, welche die grossen Abdominalgefässe comprimiren und selbst in diese eindringen, Phlebitis bedingen können. Ein äussert schmerzhafter Ausdruck liegt in den Zügen des eingefallenen fleischlosen Gesichts; die Augen sind matt, eingefallen. Die anfangs erdfahle Hautfarbe geht mehr und mehr ins Schmutziggelbe, Strohgelbe, Gelbgrüne über und nimmt jenen Teint an, den einige Aerzte als carcinomatösen bezeichnet haben, der jedoch auch anderen von Blutentmischung begleiteten Krankheiten angehört oder manchmal durch Mitleidenschaft des Gallenapparats, der grösseren Venen des Unterleibs bedingt seyn kann.

§. 617. Sehr gering ist Anfangs und selbst in einer vorgerückten Periode der Krankheit die Rückwirkung des Magenleidens auf das Gefässsystem; der Puls zeigt oft, mit Ausnahme der Verdauungszeit oder gegen Abend, keine beschleunigte Frequenz und kann, wenn keine Complicationen vorhanden sind, manchmal bis kurze Zeit vor dem tödtlichen Ende, bis zum Uebergange des Scirrhus in Verschwärung, frei von aller Reizung bleiben. Gegen das Ende der Krankheit wird der Puls schwach, klein und unregelmässig; zuweilen bleibt er sich bis zum Tode gleich. Die Stimmung der Kranken neigt sich zum Trübsinne **). Zu den minder constanten Symptomen gehören Salivation, Schluchzen, Palpitationen, Husten, Ohnmachten, Diarrhöe ***).

§. 618. Fassen wir die vorstehend geschilderten Symptome des Magenkrebses in einen engeren Rahmen zusammen, so erscheint das Bild der Krankheit in der Mehrzahl der Fälle zusammengesetzt 1) aus einer Vorläuferperiode, ausgezeichnet durch Dyspepsie, Magenschmerz, Wasserbrechen u. dgl. m.; 2) aus der Periode der deutlicher gestalteten Krankheit, für welche die fühl- und sichtbare Geschwulst in der Magengegend, der Schmerz in derselben, das habituelle Erbrechen nach den Mahlzeiten, die kaffeesatz- oder russartige Beschaffenheit des Erbrochenen, die Zei-

*) Der Stuhlgang wird gewöhnlich in demselben Verhältnisse seltener, als das Erbrechen häufiger wird.

**) Nach Bayle und Cayol sind die an Magenkrebs Leidenden nur dann mehr als Phthisiker zu melancholischer Stimmung geneigt, wenn sie heftigen Schmerzen oder Verdauungsbeschwerden Preis gegeben sind. Vrgl. J. Frank, l. c. p. 650. Not. 10.

***) Krieg erwähnt einer anhaltenden Schlaflosigkeit, oder eines durch Träume gestörten Schlafes, und eines eigenthümlichen widerlich süssen Geruches des Athems.

chen von gleichzeitiger Erweiterung des Magens, der fortschreitende Collapsus und Marasmus, die gelbe cachectische Gesichtsfarbe die vorzüglich characteristische Symptomengruppe bilden.

Symptomenvarietäten.

§. 619. Das von den Erscheinungen des Magenkrebses entworfene Bild würde unvollständig seyn, wenn wir nicht die wichtigsten Abweichungen, welche die obengenannten Symptome im concreten Falle erleiden können, namhaft zu machen suchten.

a) Die Geschwulst ist weder stets, was ihre Lage betrifft, im Epigastrium oder gegen das rechte Hypochondrium zu fühlbar, noch ist sie selbst überhaupt, auch bei grosser Ausdehnung der scirrhösen Entartung, jedesmal äusserlich erkennbar. Es wurde bereits, als von der pathologischen Anatomie des Magenkrebses die Sprache war, gezeigt, dass nicht selten vermöge der physicalischen Schwere die scirrhöse Geschwulst sich abwärts, selbst bis in das Hypogastrium, in die Fossa iliaca senken und auffallende Dislocation des Magens veranlassen könne. Diese veränderte Lage einer fremdartigen Geschwulst im Unterleibe kann mannigfache Täuschungen verursachen und man glaubt es oft mit etwas ganz anderem als mit einem organischen Magenleiden zu thun zu haben. Nur die aufmerksamste Beachtung der begleitenden Erscheinungen kann in solchen Fällen vor Irrthum schützen. Andererseits kann die Verwachsung des Scirrhus mit anderen Organen und die Theilnahme derselben an der krebsigen Entartung häufig Gestalt, Lagerung und das äusserliche Hervortreten der Anschwellung vielfach modificiren; die Geschwulst kann sich tief im Unterleibe, in den Hypochondrien verbergen. Der Scirrhus entwickelt sich bisweilen nur gegen die innere Magenhöhlung zu und ist dann äusserlich gar nicht fühlbar. Ebenso fehlt dann auch äusserliche Geschwulst in allen Fällen, wo der Scirrh noch nicht beträchtliche Ausdehnung gewonnen hat, oder wenn er an der kleinen Curvatur des Magens sitzt. Durch Gase, die zuweilen in einzelnen Abtheilungen des Darms abgesperrt sind, werden manchmal ungleiche, schnell entstehende und verschwindende Geschwülste gebildet, die man nicht mit scirrhösen Anschwellungen verwechseln darf.

§. 620. b) Welch wichtige Stelle auch im Allgemeinen das Erbrechen unter der Symptomengruppe des Magenkrebses einnimmt, so bietet auch dieses Symptom wieder sehr viele Variationen, die man kennen muss, um dasselbe als Zeichen richtig zu deuten. Dass das Erbrechen sowohl bezüglich seiner Eintrittszeit, sowie auch, was die Beschaffenheit des Erbrochenen betrifft, in der ersten und letzen Periode der Krankheit sich nicht gleich bleibe, dass es Anfangs weit seltener, oft nur des Morgens bei nüchternem Magen, — dass es späterhin viel häufiger, besonders nach genossener Mahlzeit, mit jedem Tage heftiger, auch zwischen den Mahlzeiten eintrete, dass endlich alle Speisen und Getränke ausgebrochen werden, dass in dem Vorläuferstadium mehr nur eine wässrige, eiweissartige, fadenziehende, oft saure Flüssigkeit, gegen Ende der Krankheit eine schwarze, russartige Materie ausgeleert werde, wurde bereits gesagt. Eigenthümlich ist nun für manche Fälle, dass der Magen zuweilen eine besondere Wahl unter den Stoffen zu treffen vermag, welche er ausstösst und welche er behält; ja man hat gesehen, dass manchmal leicht verdauliche Speisen erbrochen wurden, während unverdauliche keine Beschwerde erregten. Oder es kommt vor, dass erst nach längerer Zeit, nach mehreren Tagen Substanzen ausgebrochen werden, die man längst verdaut glaubte. Diese Erscheinung hängt mit der schon erwähnten se-

cundären Magenerweiterung zusammen; der enorm ausgedehnte Magen behält zuweilen, gleich einem leeren Schlauche, die Ingesta und entleert sie erst dann auf einmal, oft in erstaunenswerther Menge, nachdem die Ausdehnung seiner Höhle den höchsten Grad erreicht hat. Heftigkeit, Frequenz und Dauer des Erbrechens hängen nicht selten von dem Grade der individuellen Sensibilität des Kranken ab; nervöse Subjecte brechen oft anhaltend, selbst wenn der Magen nur erst von niedrigem Grade chronischer Entzündung ergriffen ist; bei torpiden Constitutionen wiederholt sich das Erbrechen oft selbst in vorgerückteren Stadien des Scirrhus seltener.

§. 621. Das Erbrochene, aus Galle, Schleim, Speisen, Getränken u. s. f. bestehend, riecht und schmeckt gewöhnlich sehr sauer; zuweilen entwickelt es einen faulen Eiern ähnlichen Geruch. Es ist so scharf, dass es Silber braun und schwarz, Kupfer grün färbt. Ob man Eiter, Krebszellen u. dgl. mittelst des Microscops darin unterscheiden könne, weiss ich nicht. Sehr auszeichnend ist das Erbrechen flockiger, chocolatartiger, kaffeesatzähnlicher, ein schwärzliches, flockiges Sediment absetzender Massen, die lange für ein pathognomonisches Kennzeichen des Magenkrebses galten und die wahrscheinlich dem aus der entarteten Fläche ausgeschwitzten und durch das Magensecret eigenthümlich veränderten Blute ihren Ursprung verdanken *). Manche erbrechen bierhefenartige Materien, auf denen ein zäher, schaumiger Schleim schwimmt, welche ferner kleine braune Flocken enthalten und einen röthlichen Bodensatz fallen lassen. Häufig erbrechen die Kranken eine mehr oder weniger blutige Flüssigkeit oder reines Blut, welches sich aus den innerhalb der Entartung angefressenen Gefässen ergiesst. Die hatnäckigste Stuhlverhaltung wechselt zuweilen mit Darmausleerungen von harten, pechartigen, schwärzlichen, dem Meconium ähnlichen Massen ab; manchmal ist der Durchfall mit Blut gemischt.

§. 622. c) Die Verdauungsbeschwerden und die örtliche Schmerzhaftigkeit weichen auch in dem concreten Falle, je nach individueller Sensibilität des Kranken, nach dem Stadium der Krankheit, nach Einfachheit oder Complication derselben, höchst mannigfach ab. Anfangs klagen die Kranken nur über eine unbestimmte Empfindung in der Oberbauchgegend, oder es ist mehr ein allgemeines Weheseyn, das sich erst nach und nach in einen wirklichen fixen Schmerz verwandelt; dieses Unbehagen wird im Beginne des Leidens oft nur während der Verdauung

*) Nach Laissaigne's, durch Andral veranlasste Untersuchung dieser schwarzen Masse bestand diese aus viel Wasser, Eiweiss und einer freien Säure; überdiess war sie durch die Auflösung einer dunkelbraunen, färbenden, im Wasser unauflöslichen, hingegen in Schwefelsäure löslichen Masse getrübt und schwärzlich, und hatte so gelöst eine schöne, rothe Blutfarbe, jener ähnlich, welche der Blutfarbestoff in eben dieser Säure zeigt. Der Calcination unterworfen brannte sie ohne Aufschwellen, und hinterliess einen leichten Rückstand von rother Ziegelfarbe, der aus Eisenoxyd im Maximum und Spuren von phosphorsaurem Kalk, wie ihn der färbende, nicht verfaulte rothe Bestandtheil des Blutes liefert, bestand. Lippich's und Prout's Untersuchungen bestätigen das von Lassaigne gewonnene Resultat. Breschet hält diese schwarze, durch Erbrechen entlerte Masse für eine der melanotischen Materie analoge Substanz. — Andral und Chardel haben durch mehrere Beobachtungen nachgewiesen, dass dieses schwarze Erbrechen nicht ausschliessend bei Magenkrebs, sondern zuweilen auch in Fällen von einfacher, chronischer Gastritis oder Verschwärung, in Peritonaeitis vorkommen könne.

deutlich; ja es gibt Kranke mit so stumpfem Empfindungsvermögen, dass sie bis zum tödtlichen Ende ihres Leidens über wenig oder keinen Schmerz klagen. Meist wird der Schmerz aber permanent, die Kranken vergleichen ihn mit dem Gefühle von Nagen, von Brennen, wie wenn eine glühende Kohle im Epigastrium läge, oder mit dem Gefühl einer Flamme, die in den Oesophagus aufsteigt, oder es liegt ihnen schwer und beengend wie ein Gürtel um den Leib, oder es schnürt ihnen den Magen krampfhaft, kolikartig zusammen. Höchst selten sind aber die Schmerzen lancinirend, wie man sie als characteristisch für andere Arten des Krebses beschrieben hat. Bald umgränzen sie sich in einem umschriebenen Raume des Epigastriums, in der Gegend des schwertförmigen Fortsatzes oder höher hinauf unter dem Brustbeine, oft verbreiten sie sich in die Hypochondrien, zwischen die Schultern in den Rücken; Bayle und Cayol sprechen von Schmerz der Wirbelsäule im Niveau des letzten Rückenwirbels, oder in der ganzen Lendengegend; bisweilen wird der Schmerz nicht blos durch äusseren Druck, sondern durch jede Bewegung des Rumpfes, durch tiefes Athmen, Gehen gesteigert; manchmal verschwinden die Schmerzen für eine Zeit lang. Es kommen seltene Fälle vor, in welchen functionelle Störungen des Magens bis zu Ende der Krankheit fehlen können *).

§. 623. Es gibt Gruppirungen der Symptome, mittelst deren man in vielen Fällen den Sitz des Magenkrebses an der oberen oder unteren Magenmündung, schwieriger wenn er den Körper des Magens einnimmt, bestimmen kann.

In dem Krebse der Cardia oder Portio cardiaca des Magens bezeichnen die Kranken den oberen Theil des Epigastriums, die Gegend unter dem Brustbeine, zwischen den Schultern oder am letzten Rückenwirbel als den Sitz der Schmerzen, die oft am heftigsten sind in dem Augenblicke nach dem Schlingen, sobald die Speisen sich durch die Cardiamündung hindurchzudrängen suchen. Im Anfange wird auch wirklich der Bissen noch gewaltsam unter Angst und Schweiss hindurchgepresst, nachdem die Kranken die Empfindung hatten, als bliebe er in der Gegend der Herzgrube unbeweglich sitzen. Bei weiter vorgerücktem Leiden werden aber die Speisen sogleich oder kurze Zeit nach dem Hinabschlucken (1/4 — 1/2 Stunde) ziemlich oder ganz unverändert regurgitirt; doch riechen sie meist sauer, sind mit Schleim und zuweilen mit einer käseartigen Masse vermischt. Bei Scirrhus der Cardia entdeckt man keine Geschwulst in der Oberbauchgegend. Die in die Speiseröhre eingebrachte Schlundsonde gelangt bis zur Cardia, dringt aber selten in diese ein; beim Zurückziehen findet man an ihrer Spitze Blut und Eiter. Zuletzt lässt die aufs Aeusserste verengerte Mündung auch keinen Tropfen Flüssigkeit mehr durch und die Kranken gehen unter quälendem Verlangen nach Speise und Getränke am Hungertode zu Grunde; man findet dann den Magen verkleinert, zusammengezogen.

§. 624. Die Symptome, wie sie in dem allgemeinen vom Magenkrebse entworfenen Bilde geschildert worden sind, characterisiren vorzüglich den Scirrhus pylori oder die Stenose der Pförtnermündung. Hier fühlt man die Geschwulst mehr rechts vom Epigastrium, gegen das rechte Hypochondrium zu und diese Gegend bezeichnet der Kranke auch be-

*) Andral sah Kranke mit grossen Krebsgeschwüren im Magen, welche nur über Appetitlosigkeit, höchstens über etwas mühsame Verdauung und leichten Druck im Epigastrium klagten.

sonders als Sitz seiner Schmerzen. Das Erbrechen tritt 3, 4, 6 Stunden, ja oft noch später nach der Mahlzeit ein, und das Erbrechen ist um so constanter, je vollständiger die Obstruction des Pylorus ist, es kann fehlen oder nachlassen, wenn an die Stelle der Verengerung durch Erweichung und Verschwärung der scirrhösen Masse Erweiterung und Ausbuchtung des Pylorus tritt; gewöhnlich ist hartnäckige Stuhlverhaltung zugegen. Mit der Stenosis pylori ist häufig Erweiterung der Magenhöhle verbunden. Gelbsucht und Leberleiden gesellen sich am leichtesten zu dieser Art des Magenscirrhus.

§. 625. Wenn der Scirrh den Magengrund einnimmt, so soll das Erbrechen in ziemlich unbestimmten Intervallen eintreten; die Kranken sollen sehr frühzeitig, wegen des fast ganz unmöglich gewordenen Verdauungsgeschäfts, dem Marasmus verfallen. — Bei Krebs des Magenkörpers soll das Erbrechen seltener seyn, oft erst in der letzten Periode der Krankheit eintreten. Man sieht jedoch leicht ein, dass diese Symptome höchst unsicher sind, und wenn es oft schon sehr schwierig ist zu bestimmen, ob überhaupt Magenscirrh vorhanden ist, ob solcher die Cardia und Pylorus einnehme, um wie viel weniger wird man jenen unsicheren Erscheinungen trauen können, welche den Sitz des Krebses in anderen Theilen des Magens anzeigen sollen!

§. 626. Der Magenscirrhus kann sich mit Krankheiten der Leber, der Milz, der grossen Gefässe compliciren; dadurch kann Oedem der unteren Extremitäten, Bauchwassersucht bedingt werden. Andere Organe, wie der Oesophagus, Mastdarm, Darmkanal, die Leber u. s. f. können gleichzeitig Sitz krebshafter Entartung seyn; in den Lungen finden sich bisweilen Tuberkel.

Verlauf und Ausgänge.

§. 627. Die Dauer des Magenkrebses ist unbestimmt; gewöhnlich ist sein Verlauf chronisch und der Kranke stirbt meist erst nach jahrelangem Leiden; zuweilen jedoch macht die Krankheit weit rascher ihre Perioden durch *), oder der tödtliche Ausgang kann unvermuthet durch Perforation, Blutung, acute Bauchfellentzündung beschleunigt werden.

§. 628. Die Beispiele, welche von geheiltem Magenkrebse erzählt werden, sind immer anderer Deutung fähig, und es bleibt sehr problematisch, ob eine Rückbildung der Afterorganisation überhaupt möglich sey. Aber Stillstände macht bisweilen das Leiden; das Erbrechen lässt nach, die Verdauung ist weniger mühsam, der Schmerz geringer, diese Intervalle von Besserung dürfen keine sanguinischen Hoffnungen rege machen; leider tritt bald wieder Recrudescenz ein und das Uebel schreitet unaufhaltsam fort.

§. 629. Bestimmte Kennzeichen, wann die Erweichung und Exulceration des Scirrhus eintrete, besitzen wir nicht; doch kann man diesen Uebergang manchmal daraus muthmassen, dass plötzlich die Schmerzen

*) Ferrus bemerkt, dass die Krankheit im Allgemeinen und in ihren verschiedenen Stadien einen gleichmässigen Gang hält, in der Art, dass das Ende der Krankheit um so langsamer verläuft, je längere Zeit die ersten Symptome des Leidens zu ihrer Entwicklung gebraucht haben, während umgekehrt, wenn die ersten Symptome sämmtlich innerhalb weniger Monate eingetreten sind, ebenso die des letzten Stadiums einen sehr schnellen Verlauf zeigen.

eine ungewöhnliche Intensität zeigen und von starkem Fieber, quälendem Durste, grosser Angst, anhaltendem Erbrechen und hartnäckiger Verstopfung begleitet werden.

§. 630. Der tödtliche Ausgang erfolgt: 1) durch Marasmus und Erschöpfung; das Erbrechen hört aus Mangel an Kräften auf; der Leib wird meteoristisch, das Athemholen beschwerlich; Schluchzen, Ohnmachten, zuckende Bewegungen treten ein, der Puls wird unregelmässig, klein, geschwind; der Kranke erlischt zuweilen wie ein Licht, bei vollem Verstande und fast ohne Agonie, oder nur ganz zuletzt treten noch auf kurze Zeit Delirien hinzu; oder 2) dieser Ausgang wird durch hinzukommenden colliquativen Durchfall beschleunigt; oder 3) der Tod erfolgt plötzlich durch Perforation an der exulcerirten Stelle, ein im Ganzen verhältnissmässig ziemlich seltener Fall wegen der meist vor der Perforation schon stattgefundenen exsudativen Anlöthung des kranken Magens; höchst selten bildet sich durch die Verschwärung eine communicirende Oeffnung zwischen Magen und Quergrimmdarm; aber auch Perforation des Krebsgeschwürs in den Oesophagus und die Brusthöhle, in das Pericardium hat man beobachtet (Heyfelder, Rampold); 4) durch Blutung aus einem innerhalb der krebsig entarteten Stelle zerstörten Gefässe. Der tödtliche Ausgang ist auch möglich, bevor noch der Scirrh in Erweichung übergegangen ist, durch Peritonitis etc.

Diagnose.

§. 631. In vielen Fällen ist es möglich, den Magenscirrhus von gewissen Formen der chronischen Gastritis zu unterscheiden. Hier, wie dort, dieselben Schmerzen, dieselben dyspeptischen Beschwerden, das habituelle Erbrechen nach den Mahlzeiten, selbst das Erbrechen der von Manchen fälschlich als pathognomisches Zeichen des Magenkrebses betrachteten schwarzen, kaffeesatzähnlichen Massen, die Abmagerung u. s. f. Nur wenn gleichzeitig mit diesen Symptomen eine Härte oder Geschwulst im Epigastrium oder in der Gegend des Pylorus fühlbar ist, darf man mit einiger Sicherheit die Gegenwart von Magenkrebs annehmen. Aber leider ist auch dann die Krankheit schon so weit vorgerückt, dass nun die diagnostische Gewissheit practisch wenig Vortheil gewährt. Viel werthvoller wäre die Erkenntniss in einem früheren Stadium des Leidens und gerade hier stösst die Diagnostik auf Klippen. Doch dürften folgende Merkmale als Anhaltspunkte dienen.

Gastritis chronica.	Magenscirrhus.
Die Gastritis ist eine Krankheit aller Lebensalter.	Der Magenkrebs befällt vorzugsweise Personen in vorgerückten Lebensjahren, selten junge Leute.
Das Erbrechen bindet sich an keine Periode; es findet ebensowohl vor als nach den Mahlzeiten statt. Die Brechanfälle sind häufiger und folgen rascher aufeinander als beim Magenkrebs.	Das Erbrechen tritt periodisch, 2-4 Stunden nach der Mahlzeit, höchst selten in den Zwischenzeiten ein. Häufig schwarzes Erbrechen.
Appetitlosigkeit, heftiger Durst.	Hier ist gewöhnlich das Verlangen nach Speisen gross; nur fürchten sich die Kranken zu essen. Der Durst nicht so heftig wie in Gastritis.
Das Epigastrium ist wohl zuweilen gespannt, aber man findet keine umschriebene Geschwulst im Unterleibe, selbst wenn das Erbrechen und die	Deutliche, mehr oder weniger begränzte, resistente Härte im Unterleibe, durch Palpation und Percussion erkennbar.

Gastritis chronica.	Magenscirrhus.
übrigen Symptome schon lange gedauert haben. Die Kranken magern bei längerer Dauer des Leidens ab, ohne dass aber in ihrem Teint sich der eigenthümliche carcinomatöse Habitus abspiegelt; (nach Barras soll in der Gastritis mehr eine violette Färbung der Lippen, der Bindehaut, selbst der Wangen wahrgenommen werden. Häufig sympathische Erscheinungen, namentlich Hauteruptionen verschiedener Art.	Erdfahle, schmutzig gelbe Gesichts- und Hautfarbe, wie sie Krebskranken eigenthümlich ist, mit ausserordentlicher Abmagerung. Oft auch Krebs in anderen Organen vorausgegangen oder gleichzeitig bestehend.

Dieselben Unterscheidungsmerkmale gelten auch von dem perforirenden Magengeschwüre in seiner Beziehung zum Magenkrebse.

§. 632. Man wird nicht in Verlegenheit gerathen, einen weit vorgerückten Magenscirrhus mit Magenkrampf oder mit nervösem Erbrechen zu verwechseln. Im Beginne des Leidens ist aber ein solcher Irrthum allerdings möglich; dass der Dyspepsie, den krampfhaften Schmerzen, dem Erbrechen etwas anderes als einfache Verstimmung der Magennerven zu Grunde liege, ahnt man oft um so weniger, als zuweilen selbst im beginnenden Scirrhus diese Beschwerden für eine Zeitlang durch dieselben Mittel beschwichtigt werden, wie die einfache Neurose des Magens, als sie selbst längere oder kürzere Intervalle von Ruhe dem Kranken gestatten und manchmal mit allgemeinen, nervösen Zufällen, mit Hypochondrie u. dgl. verbunden vorkommen. Unterscheidend für beide Affectionen ist jedoch die Anamnese, das Lebensalter der Kranken, die für den Magenkrebs characteristische, rasch vorwärts schreitende Abmagerung und der Verlust der Kräfte, der Mangel von permanentem Schmerz, von Härte und Geschwulst des Unterleibs in der Neurose, und endlich zuletzt doch auch die Wirkung tonischer und excitirender Mittel, welche gewöhnlich die Gastralgie mildern, hingegen die Symptome des Magenkrebses rasch verschlimmern.

§. 633. Die Einklemmung von Gallensteinen kann bisweilen so heftiges Erbrechen, manchmal gleichzeitig mit fühlbarer Geschwulst im rechten Hypochondrium veranlassen, dass Zweifel entstehen, ob man es nicht mit Magenscirrhus zu thun habe. Doch zeichnet die Gallensteinkolik ein so acuter Schmerz aus, wie er nur wohl selten im Geleite des Magenkrebses vorkömmt; auch Sitz und Verlauf der Schmerzen ist ein anderer. In der Gallensteinkolik sind die Fäcalmaterien ihres Pigments beraubt, es ist häufig Gelbsucht zugegen, das Erbrechen ist gallig, die Paroxysmen der Kolik hören oft rasch auf und intermittiren dann für kürzere oder längere Zeit.

§. 634. Wir würden fürchten müssen, uns einer unangemessenen Breite schuldig zu machen, wenn wir differentielle Charactere für alle jene Krankheiten aufführen wollten, mit welchen der Magenkrebs verwechselt werden kann und in der That häufig genug verwechselt worden ist, wie z. B. mit Geschwülsten der Leber, des Netzes, des Gekröses, des Pancreas, des Bauchfells, mit Aneurysma der Aorta abdominalis, der Arteria coeliaca u. s. f. Die Diagnose hat hier geringen oder keinen practischen Werth, indem alle diese Zustände ebenso wenig der Heilung fähig sind als der Magenkrebs selbst.

Ursachen.

§. 635. Aus Vergleichung des Lebensalters in 70 Fällen von Magenkrebs geht hervor, dass keiner dieser Kranken weniger als 20 Jahre, dass nur 14 weniger als 40 Jahre alt waren, und dass 56 die Mitte des Lebens überschritten hatten. Am häufigsten kommt der Magenkrebs zwischen dem 60. und 70., dann zwischen dem 40. und 50. Lebensjahre vor.

§. 636. Das männliche Geschlecht ist dem Magenkrebse mehr unterworfen als das weibliche*), und vielleicht hat diess seinen Grund darin, dass bei Frauen Uterus und Brüste häufiger Sitz der carcinomatösen Localisation werden. Auch sind Frauen dem Trunke, dieser fruchtbaren Quelle organischer Magenaffectionen, nicht so häufig ergeben als Männer. Diess scheint mir ein triftigerer Grund als die Behauptung mancher, dass Kummer, Leidenschaften nachhaltiger und tiefer auf den Mann als auf das Weib einwirken sollen.

§. 637. Erbliche Anlage wird als prädisponirende Ursache des Magenkrebses beschuldigt; man hat mehrere Fälle von Magenkrebs in derselben Familie beobachtet oder es besteht erbliche Anlage für carcinomatöse Diathese überhaupt. Auch Scrophulosis soll zu Magenkrebs disponiren.

§. 638. Endemische Verhältnisse, Sitten, Gebräuche scheinen ein häufigeres Vorkommen des Magenscirrhus in manchen Gegenden zu begründen. Autenrieth leitet das endemische Vorkommen desselben in Oberschwaben, im Schwarzwalde, am Bodensee von der Nahrung mit schwerverdaulichen Mehlspeisen, Kartoffeln. vom Genusse vieler saurer Speisen her. In der Normandie ist nach Cloquet der Magenkrebs häufig, wahrscheinlich in Folge von Missbrauch des Ciders. Uebermaas im Genusse von Obstmost und saurem Weine oder des sogenannten Leirers (Wasser, womit man die schon ausgepressten Trauben- oder Obstrückstände noch einmal auspresst), ist nach Rampold die Hauptursache des endemischen Vorkommens des Scirrhus ventriculi in der Würzburger und Esslinger Gegend. Auch in Oesterreich, in der Lombardei ist Magenkrebs nach J. Frank häufig; hingegen in Litthauen, wo gerade viel Branntwein getrunken wird und der dort endemische Weichselzopf die Mutter vieler anderer Krebskrankheiten ist, soll Magenkrebs selten seyn. Endemisch soll diese Affection auch in Torfgegenden herrschen.

§. 639. Alte Säufer sind dem Scirrhus ventriculi vorzugsweise unterworfen**). Besonders schädlich scheint Branntwein schlechter Qualität,

*) Unter 94 Fällen von Magenkrebs, in denen das Geschlecht des Kranken angegeben ist, finden sich 58 männliche und 36 weibliche Individuen. Auch Barras beobachtete unter 30 Fällen 26 bei Männern und nur 4 bei Frauen, während doch bei letzteren die Gastralgie weit häufiger als bei Männern vorkömmt, was gegen die Theorie von Réné Prus, der aus der Gastralgie die Entstehung des Magenkrebses herleiten will, als Argument angeführt werden könnte. Barras behauptet selbst, dass Gastralgie niemals in Krebs übergehe.

**) Abweichend von allen anderen Beobachtern, streitet Chardel gegen die Ansicht, dass die alcoholischen Getränke grossen Einfluss auf die Entwicklung des Magenkrebses haben, indem er sich darauf stützt, dass sich die Gewebe an die Stimulantien gewöhnen, mit welchen sie häufiger in Wechselwirkung gerathen — und auch Krieg versichert, nie einen Fall von Magenkrebs erlebt zu haben, der lediglich übermässigem Genusse von Branntwein seine Entstehung verdankt habe (Casper's Wochenschr.

wie fuseliger, verfälschter Branntwein und der Genuss der Spirituosa bei nüchternem Magen oder unter Mitwirkung psychisch deprimirender Affecte, Kummer, Sorgen, welche Leute aus der niederen Volksklasse durch den Sorgentröster im Glase zu betäuben suchen, zu seyn. Auch den Missbrauch von Säuren*), von erhitzenden Getränken, Kaffee, Thee hat man unter den Ursachen des Magenscirrhus aufgeführt. Welchen Antheil die schon genannten deprimirenden Affecte an der Genesis dieses Leidens haben, zeigt die Beobachtung, dass zur Zeit der französischen Revolution die Krankheit in viel grösserer Frequenz vorkam.

§. 640. Unter den Ursachen des Magenkrebses werden ferner noch aufgeführt: sitzende Lebensweise, vorzüglich, wenn mit vorwärts gebeugtem Körper verbunden, bei Gelehrten, bei manchen Professionen, die überdiess durch Werkzeuge einen beständigen Druck auf die epigastrische Gegend unterhalten (Schuster, Weber u. dgl.)**); lang fortgesetztes Fasten; Elend, schlechte Nahrung, Entbehrungen jeder Art; Missbrauch von Brechmitteln, Purganzen, von manchen Giften, Blei; chronische Gastritis; langdauernde Neurosen des Magens, z. B. Erbrechen, wodurch zuletzt secundäre Hypertrophie der Muscularis entstehen kann; vorschnell unterdrückte Wechselfieber; Unterdrückung von Blutflüssen, chronischen Hautausschlägen; in jüngeren Jahren Onanie; geschlechtliche Excesse.

Prognose.

§. 641. Der Scirrhus ventriculi ist an und für sich eine unheilbare Krankheit. Man kann also wohl nur Genesung hoffen, so lange die Diagnose im Ungewissen schwebt und man sich mit der Hoffnung schmeichelt, dass es noch nicht bis zur scirrhösen Entartung gekommen sey. Partielle Hypertrophie der Magenhäute ist vielleicht heilbar; aber wer unterscheidet sie? Doch auch in solchen Uebeln handle der Arzt so, als ob er es mit einer heilbaren Krankheit zu thun habe, eben weil die Diagnose unsicher ist. Bricht der Kranke Alles, was er zu sich nimmt, tritt häufiges Erbrechen von Blut oder von kaffeesatz-ähnlichen Massen ein, so ist das tödtliche Ende nicht ferne.

Behandlung.

§. 642. Die drohende Krankheit nicht zur Entwicklung gelangen zu lassen, ist eine dankbarer zu lösende Aufgabe, als das vergebliche Bemühen, die fertige unheilbare Degeneration beseitigen zu wollen. Der dem übermässigen Genusse der Spirituosa ergebene Kranke muss desselben entwöhnt werden; reichlicher Genuss kalten Wassers ist in jener Periode des Leidens, in welcher vorzüglich der sogenannte Wasserkolk, das Sodbrennen allein noch die Hauptklage des Kranken bilden, zu empfehlen. Kopp lässt in solchen Fällen das Wasser in den Morgenstunden

1848. Nro. 2). Rösch behauptet das Gegentheil, und wohl mit Recht (Jahresbericht. Bd. II. S. 108).

*) Barras führt solche Fälle an; die Bewohner der Hauaï-Inseln sollen gegen grosse Neigung zum Fettwerden ein gegohrenes saures Getränk zu sich nehmen und desshalb häufig an Magenkrebs leiden.

**) Ich habe den Magenscirrhus bei einem Officier beobachtet, der sich aus Eitelkeit stark schnürte; doch war er zugleich der Völlerei nicht abhold.

nüchtern trinken; Ungewohnte lernen dasselbe bald vertragen, wenn sie mit einer geringen Portion anfangen und allmählig bis zu dem Quantum von 1 — 2 Pfd. steigen. Dyscrasische Elemente müssen beseitigt werden oder man muss dem Zuge derselben gegen den Magen durch Application und Offenerhalten von Fontanellen, durch Antidyscrasica entgegenwirken. Alle Reizmittel, wie die sogenannten Stomachica, Carminativa, Brech- oder Abführmittel, wonach die Kranken selbst oft verlangen, verschlimmern schon in der ersten Periode des Leidens den Zustand des Kranken. Sind deprimirende Gemüthsbewegungen die wahrscheinliche Ursache des Leidens, so suche man den Kranken aus dem Kreise derselben zu entfernen.

§. 643. Sind wir auch weit entfernt, die Entstehung des Magenkrebses überhaupt aus Entzündung ableiten zu wollen, so lässt sich doch nicht in Abrede stellen, dass die krankhaft nutritive Thätigkeit, welche die Bildung des Afterproducts vermittelt, zuweilen mit unverkennbaren Zeichen localer Gefässreizung einhergeht, dass ferner solche Gefässreizung auch häufig als Reaction im Umkreise der Degeneration sich erhebt und ihre Verwandlungen begleitet. Widersetzen sich, namentlich in den ersten Anfängen des Magenscirrhus, keine bestimmten Contraindicationen der Anwendung eines sedativ-antiphlogistischen Heilverfahrens, so halte ich ein solches um so mehr für das geeignetste, als überdiess, wie oben gezeigt wurde, eine Verwechslung zwischen chronischer Gastritis und Magenscirrhus sehr leicht möglich ist und durch den genannten Heilplan somit wohl niemals geschadet, oft aber wirklich genützt werden kann. Blutegel, zu wiederholten Malen auf die Magengegend oder an den After applicirt, Einreibungen von Mercurialsalbe, erweichende Fomentationen mit in Eibisch- oder Malvenabkochung getauchten Schwämmen, welche die ganze schmerzhafte Stelle bedecken und beständig feuchtwarm erhalten werden, warme Bäder, innerlich Auflösungen von Gummi arab. mit kleinen Dosen von Belladonna, Cicuta, Blausäure, Hufeland's Liquor belladonnae cyanicus *), oft wiederholte Klystiere aus erweichenden Kräutern, nach hinreichenden Blutentziehungen Revulsion durch Einreibungen von Brechweinsteinsalbe in die Magengegend, durch Application von Moxen oder Fontanellen, — diess sind die Mittel, welche nebst angemessener Regulirung der Diät diesen Theil der Heilanzeige erfüllen. Milch ist in der Mehrzahl der Fälle das passendste Nahrungsmittel, auch in vorgerückten Stadien des Magenkrebses; man kann Brei aus Satzmehlen, Gries-, Reisbrei in Milch, zuweilen leicht verdauliche Fleischsorten, alles jedoch nur in geringer Quantität auf einmal, als Nahrung reichen. Oft muss man hier, wie in der chronischen Gastritis, die Toleranz des Magens gegen bestimmte Arten von Nahrung versuchsweise prüfen. Manche Individuen vretragen sauren Rahm besser als Milch. Zuweilen ist wegen vorherrschender Magensäure Zusatz von Kalkwasser (1 oder 2 Löffel auf die Tasse), von Selterserwasser zu Milch räthlich. Gewürztes, Gesalzenes, Säuerliches ist streng zu meiden. Den Kranken ist absolute Ruhe in horizontaler Lage im Bette zu empfehlen.

§. 644. In der Mehrzahl der Fälle dieser trostlosen Krankheit wird das Handeln des Arztes sich auf ein palliatives, symptomatisches Verfahren, auf Milderung der den Kranken quälenden Schmerzen, des Erbrechens, der Flatulenz u. s. f. beschränken müssen. Die Narcotica gewäh-

*) Rp. *Extr. belladonn. gr. jj, solve in Aq. laurocer. ℥jj.* S. 3mal täglich 40 — 50 Tropfen zu nehmen.

ren auch hier oft allein nur Erleichterung. Man wendet gegen das Erbrechen innerlich die Potio Riverii, der man im Augenblicke des Aufbrausens etwas Aqua Laurocerasi beimischt, oder auch Selterserwasser mit lauer Milch in kleinen Quantitäten an; oder man reicht kleine Dosen von Opium, Extract. Belladonnae, Cicutae, Hyoscyami, Stramonii, die Meglin'schen Pillen *); man lässt auf die Magengegend narcotische oder kalte Fomentationen machen; man legt ein Schierlingspflaster auf das Epigastrium; oft, wenn diese Mittel nichts mehr vermögen, gewährt dem Kranken noch die Anwendung eines Vesicans im Epigastrium und die endermatische Einverleibung des Morphiums Erleichterung; zuweilen wirken narcotische Klystiere, nachdem die innerlich gereichten Mittel den Dienst versagen. Immerhin muss man mit den Mitteln abwechseln, weil sich der Organismus sehr bald daran gewöhnt; man muss Pausen in ihrer Anwendung machen. Auch die metallischen Mittel, wie das salpetersaure Wismuth, das salpetersaure Silber, und die Antispasmodica, wie Moschus, Baldrian, Castoreum, Aether, Asand u. dgl. sind von manchen Seiten als Palliativa empfohlen worden. Bedenkt man aber, dass diese Mittel nicht verfehlen können, die örtliche Reizung des Magens zu vermehren, so kann man ihnen kein grosses Vertrauen schenken. Der Stuhlverstopfung sucht man durch eröffnende Klystiere zu begegnen. Innerliche Anwendung von Purganzen muss widerrathen werden; im Nothfalle Ricinusöl.

§. 645. Behalten die Kranken auch nicht das Geringste bei sich, so sucht man den quälenden Durst derselben durch Pomeranzenscheiben mit Zucker bestreut, welche sie aussaugen, oder durch Zergehenlassen von Eisstückchen im Munde, oder durch ein wenig Quittenschleim mit Sauerhonig, durch feuchte auf den Unterleib gelegte Compressen, durch Bäder und Klystiere zu mildern. Zu ernähren sucht man die Kranken in diesem verzweifelten Zustande mittelst Klystieren aus sehr gallertreichen Fleischbrühen, denen man mehrere Eidotter zusetzt, oder aus Gummischleim mit einer Abkochung weissen Brods vermischt; nährend und zugleich schmerzstillend sind Klystiere von Milch mit Brod und Mohnköpfen gekocht. Auch Gelatina-Bäder können zur Fristung des Lebens angewendet werden.

§. 646. Noch bleiben einige Mittel und Methoden zu nennen, welche in der Absicht radicaler Heilung des Magenscirrhus theils empirisch, theils in dem Glauben an mögliche Auflösung des pseudoplastischen Products angewendet worden sind. Zunächst verdient hier Schmidtmüller's Verfahren genannt zu werden, durch welches 8 Kranke gründlich geheilt worden seyn sollen **); ähnlicher glücklicher Erfolge rühmt sich Holer ***).

*) Rp. *Extr. Hyoscyam., Rad. Valerian., Flor. Zinci, ana gr. ß.* Zu einer Pille.

**) Schmidtmüller reicht zweistündlich einen Esslöffel von folgender Mixtur: Rp. *Kali acet.* ℥iß, *Extr. Cicut.* ʒß, *Extr. nuc. vomic. gr. xvj*, *Extr. taraxac.* ʒjjj, *Aq. Menth. pip.* ℥vj, *Syr. Taraxac.* ℥jß. M. und lässt täglich oder einen Tag um den andern ein Pulver aus: Rp. *Pulv. hb. Bellad. gr. iii*, *Sacch. alb.* ℈j nehmen; zuweilen setzt er den Belladonna-Pulvern noch einen Gran Calomel bei. Die Dosis der Cicuta und der Nux vomica kann noch verstärkt werden.

***) Holer reicht folgende Pillen: Rp. *Calomel.* ʒj, *Opii* ℈j, *Sapon. hispan.* ℥ß. *M. F. pil. ex qua forment. pil. pond. gr. iii.* S. 3 Stück Morgens und Abends bis zur beginnenden Salivation. Nach dem Eintritte der Salivation wurden stündlich kleine Dosen von folgendem Mittel gereicht: Rp. *Aq. foenic.* ʒvj, *Naphth. vitriol.* ʒjj, *Extr. gentian.* ʒß. M. Zur Nahrung diente Reisschleim mit Milch.

J. Frank empfiehlt das Calomel, zu 1/3 Gran täglich, die Mellago graminis, die Seife, — Lentin mit vielen anderen die Cicuta, — Pemberton die Cicuta mit Calomel *), — Autenrieth das salpetersaure Silber **), — Schneider das Extr. Calendul. officin., — F. Jahn die Jodine, — Trusen und Holscher den Salmiak in steigenden Gaben, — Récamier die Compression. — Von anderen Seiten werden die Kalien, Antimonialien, Ferulaceen, die auflösenden Pflanzenextracte, die Molken, Visceralklystiere, die Mineralwässer (Ems, Karlsbad, Marienbad, Selters, Fachingen, Kissingen, Obersalzbrunn, Vichy, Plombières u. s. f.), Cataplasmen von Caroten, Einreibungen und Pflaster mit Mercur, Jod, Cicuta, Bäder, als Heilmittel in der Therapie des Magenscirrhus aufgeführt. Wir haben schon oben das traurige Geständniss abgelegt, dass wir auf keines dieser Agentien irgend eine Hoffnung bauen.

VIII.

Erweichung.

Magenerweichung, Erweichung der Magenhäute (Gastromalacia; Malaxis ventriculi, Gastrobrosis (Alibert), Perforatio ventriculi spontanea (Gérard.)).

A. Armstrong, an account of the diseases most incident to children. Lond. 777. p. 32. — J. Hunter, in Philosoph. Transact. 772. Vol. 62. p. 447. — J. Hunter, Bemerk. üb. d. thier. Oeconomie. Uebers. m. Anmerk. v. Scholler. Braunsch. 802. S. 30. — A. Gérard, des perforat. spontanées de l'estomac. Par. 803. In Samml. auserl. Abh. Bd. XXI. S. 251 — 322. — Morin, Considér. génér. sur l'érosion. Par. 806. — Alibert, Nosologie naturelle. Par. 807. T. I. — Burns, in Edinb. med. and surg. Journ. Vol. VI. 1810. — Jäger, in Hufel. Journ. 1811. St. 5. S. 7. 813. St. 1. S. 15. — A. F. Hecker, Kunst d. Krankh. d. Menschen zu heilen. Erfurt 818. Bd. I. S. 349. — J. Feiler, Pädiatrik. Sulzbach 814. S. 193. — Cruveilhier, Méd. pratique, éclairée par l'anat. et physiol. pathologiques. I. Cah. 821. p. 30 — 139; in Samml. auserl. Abh. Bd. XXX. S. 187—273. — Cruveilhier, üb. d. gallertart. Magengrunderweichung. A. d. Franz. mit Anm. v. C. Vogel. Liegn. 823. — G. Laisné aus Médecine légale; par Lecieux, Rénard, Laisné et Rieux; Par. 819. S. 137—189. In Samml. auserl. Abh. f. pract. Aerzte. Bd. XXVIII. S. 606—640. — Dict. des Sc. méd. Art. Perforation; v. Percy u. Laurent. — Degranges, Journ. de Méd. 821. Août. — Zeller, D. de natura morbi ventricuculum infant. perforantis. Tubing. 818; deutsch in Weber's Samml. Tübinger Dissertat. Bd. I. — J. H. Wenzel, D. de foraminib. post mortem in ventriculo in-

*) *Hydrarg. muriat. mit. gr. β, Extr. Cicut. gr. vjjj. fiant. pil. duae.* Täglich zu nehmen.

**) Autenrieth nennt das salpetersaure Silber ein ausgezeichnetes Mittel bei androhendem, und ein treffliches Palliativmittel bei ausgebildetem Scirrhus ventriculi. Er lässt 1 Gran in ℥vj — vjj Wasser auflösen.

ventis. Gött. 818. — Mass, D. de dissolutione membranar. ventric. Hal. 820. — F. G. Goedeke, D. de dissolut. ventriculi s. de digestione quam dicunt ventriculi post mortem. Berol. 821. — Rhades, in Horn's Arch. 822. Sept. Oct. p. 266. — X. Roux, Quelques considérations sur la perforation spontanée de l'estomac. Par. 823. — Krüger, in Horn's Arch. 824. H. 1. — Toel, ebendas. H. 3. — Richter, ebend. H. 5. — Wiesmann, ebend. 824. Sept. Oct. p. 200. — Piohot, in Bullet. de la Soc. méd. d'émul. Par. 824. — Ramisch, de gastromalacia et gastropathia infantum. Prag 824. — Rauch, in Verm. Abh. a. d. Geb. der Heilk., v. e. Gesellsch. pract. Aerzte in St. Petersb. Samml. II. Petersb. 823. S. 142. — J. Gairdner, in Transact. of the medico-chirurg. Society of Edinb. 824; u. Samml. auserl. Abh. Bd. XXXII. S. 474—522; dann Transact. etc. Vol. II. p. 331—339; u. Samml. etc. Bd. XXXIV. S. 130—140. — Louis, in Arch. gén. de Méd. Vol. V. Mai 825. — Krieg, in Bad. Annalen. 825. H. 1. p. 75. — L. G. Hesse, in Pierer's allg. med. Annalen, 826. Decemb. — Pitschaft, in Rust's Magaz. Bd. 21. 826. H. 2. p. 199. — W. C. Kupfer, D. de dissolut. morb. membranar. tractus intestinor. Dorpat. 826. — Bricheteau, im Journ. complém. du Dict. des Sc. méd. T. 25. Juill. 826. p. 57. — Billard, d. Krankh. der Neugeb. etc. Lpz. 829. — C. H. Ebermaier, in Rust's Magaz. Bd. XXVI. H. 1. S. 43—140. — C. Vogel, ebend. H. 2. S. 312. — E. Blasius, ebend. Bd. XXVII. H. 3. S. 453 — Romberg, ebend. Bd. XXX. H. 1. S. 144. — C. F. L. Winter, ebend. Bd. XXXIII. H. 2. S. 232—328. — J. H. Becker, in Hufel. Journ. 827. St. 3. S. 3—59. St. 4. S. 37—82. St. 5. S. 13—42. — P. C. A. Louis, in Anat. path. Unters., übers. v. G. Bünger. Berl. 827. p. 1—106. — F. Fels, D. de gastromalacia infant. Lips. 827. — C. F. Plattner, D. de gastromalacia. Berol. 827. — F. W. Camerer. Vers. üb. d. Nat. der krankh. Magenerweich. Tübing. 828. — v. Pommer, in Med. chir. Zeit. 828. Bd. IV. S. 161 etc. — C. Nagel, in Neuer Bresl. Samml. Bd. I. 829. S. 37—76. — Zartmann, D. de perfor. ventr. Berol. 829. — Laurent, D. de destruct. gelatinosa ventriculi apud infantes. Berol. 829. — Carswell, in Revue médic. Mars. p. 528. — Elsässer, in Würtemb. med. Corresp.Bl. 832. Nro. 27. — G. F. Most, in Beitr. Mecklenb. Aerzte. Bd. I. H. 2. S. 30. — C. A. Tott u. G. F. Most, Encyclopädie etc. Lpz. 834. Art. Gastromalacie. — Ch. F. C. Winter, Abh. üb. d. Magenerweich. Lüneb. 834. — Eisenmann, die Krankheitsfamilie Pyra. Erlang. 834. Bd. II. S. 194—216. — H. Fränkel, in Med. pr. Zeit. 836. Nro. 17. u. Schmidt's Jahrbb. Bd. XII. S. 191. — Dürr, in Hufel. Journ. 835. St. 9. Schmidt's Jahrbb. Bd. XI. S. 11. — Ch. F. Gross, Essai s. la gastromalacie etc. Strasb. 835. — J. Frank, l. c. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 630—638. — Romberg, in Casper's Wochenschr. 837. Nr. 30; Schmidt's Jahrb. Suppl. Bd. II. S. 69. — G. Hirsch, in Hufel. Journ. 840. St. 4. Schmidt's Jahrbb. Bd. XXVIII. S. 192. — Kreyssig, im encyclop. Wörterb. der med. Wiss. Bd. XIII. — Canstatt, in Schmidt's Encyclop. Bd. IV. S. 457. — Gutknecht, in Casper's Wochenschr. 842. Nro. 48. — Landsberg, in Hufeland's Journ. 842. Jan. — Rokitansky, l. c. Bd. III. S. 15.

§. 647. Die in Erweichung bestehende anatomische Veränderung der Magengewebe kann das Residuum verschiedenartiger Krankheitszustände, ja sie kann Folge einer von Krankheit unabhängigen Selbstverdauung der Magengewebe durch gesäuerten Magensaft seyn. Ein geringer Grad von Auflockerung der Magenhäute findet in jeder Entzündung des Magens vermöge der Stockung des Bluts in den Capillargefässen und der dadurch vermehrten Ausschwitzung flüssigen Plasma's im Interstitialgewebe statt. Der Geschwürsbildung im Magen geht Erweichung vorher. Tuberculöse, krebsige Neubildungen haben ihre Periode des Zerfliessens. Hier betrachten wir aber im engeren Sinne einen eigenthümlichen, vorzugsweise der kindlichen Lebensperiode angehörigen Krankheitszustand, der sich durch das constante Vorkommen von Erweichung des Magens in der Leiche characterisiren soll.

Anatomische Charaktere.

§. 648. Die Magenerweichung nimmt, mit höchst seltenen Ausnahmen, immer den der Milz zunächst gelegenen Grund und auch noch etwas die vordere Fläche des Magens ein, im Gegensatze zu anderen Alterationen des Magens, die häufiger vom Körper und von dem pylorischen Theile des Organs aus sich entwickeln. Häufig ist zugleich mit dem Magengrunde auch das untere Dritttheil des Oesophagus von der Erweichung mit betroffen.

§. 649. Man kann anatomisch die Magenerweichung 1) nach dem Grade der Consistenzabnahme und Auflösung der Textur, 2) nach Färbung und Injection der erweichten Gewebe, 3) nach ihrer Verbreitung unterscheiden.

§. 650. a) Dem Grade der Texturauflösung nach kann man 3 Stufen der Erweichung annehmen. Im 1. Grade ist die Textur des Magens noch erhalten; die Häute des Magens, und insbesondere die Schleimhaut, sind nur weicher, schlaffer, wie aufgequollen; die geringste Gewalt, das Schaben mit dem Scalpellrücken zerstört die Textur; man kann die Schleimhaut nicht mehr, wie bei normaler Consistenz, stückweise von dem submucösen Zellgewebe ablösen. Das aufgequollene Gewebe der Schleimhaut ist mehrentheils dicker. Dieser Grad der Erweichung ist zuweilen mehr oder weniger allgemein über den ganzen Magen verbreitet, haftet aber öfter auch nur an einzelnen Stellen. Im 2. Grade findet man nur mehr Spuren der Organisation; die Schleimhaut ist in eine gallertartige mit Wasser wegspülbare, mit einem Schwamme leicht wegzuwischende Masse verwandelt; die Erweichung hat auch die Muskelhaut ergriffen, oft wird der Zusammenhang nur noch durch das floräbnlich dünne Peritonealblatt erhalten, das aber auch gewöhnlich schon seine Consistenz so eingebüsst hat, dass es durch leichtes Anziehen oder Fingerdruck zerreisst. Im 3. Grade sind die Gewebe in einen zerfliessenden, homogenen, gallertartigen Brei, in welchem sich keine Spur der einzelnen organischen Schichten mehr unterscheiden lässt, verwandelt; häufig ist auch schon Durchlöcherung erfolgt; man findet die Magenflüssigkeit zwischen Magen und Milz, oder bei gleichzeitiger Erweichung des Oesophagus in den Thorax (meist in die linke Hälfte) ergossen; Erweichung der übrigen Gewebe, welche von der Magenflüssigkeit bespült worden sind etc. Die Gränze zwischen Gesundem und Erweichtem ist niemals scharf umschrieben; beide gehen unmerklich ineinander über. Immer geht die Erweichung von innen nach aussen.

§. 651. b) Die erweichten Gewebe sind entweder farblos, weiss, milchartig, grau, einer durchscheinenden Gallerte ähnlich, grünlicht, missfarbig, also ohne gleichzeitige Gefässinjection, — oder sie sind geröthet, dunkelroth, schwärzlich, schieferfarben, mit Gefässerweiterung oder Gefässeinspritzung in verschiedenem Grade verbunden; die Magenwände erweichen nicht zu einem bleichen, sondern zu einem mehr weniger gesättigt schwärzlich-braunen, ja schwarzen Breie. Im ersten Falle ist nach Rokitansky constant dabei eine allgemeine, besonders aber am ganzen Tractus intestinalis auffällige Anaemie, allgemeiner Collapsus und Aufzehrung, bssonders des Muskelfleisches. — In der zweiten Varietät ist mehr oder weniger Stase im capillären Gefässnetze der Magenhäute vorhanden; die zwischen den Häuten am Magengrunde liegenden Venen sind häufig erweitert, so dass man nach Andral schon daraus oft noch vor Eröffnung der Magenhöhle das Vorhandenseyn von Erweichung vermuthen kann. In den Venen ist das Blut zu einer schwarzen, geronnenen, krümlichen

Masse verkohlt. Von der Schleimhaut aus werden auch die unterliegenden Gewebe zu einem schwarzen, zottig-zerreiblichen Breie erweicht.

§. 652. c) Gewöhnlich hat die Erweichung die Form von kleineren oder grösseren, zuweilen selbst ganz umschriebenen Flecken, oder sie ist flächenartig ausgebreitet. An Stellen, wo die Mucosa Falten bildet, nimmt sie die Form länglicher, bandförmiger, isolirter Streifen von verschiedenen Dimensionen an, welche sich längs der Falten fortziehen und ein bläulichtes oder silbergraues Ansehen haben, während die umgebende Schleimhaut natürlich gefärbt oder geröthet seyn kann.

§. 653. Der meist von Luft ausgedehnte Magen enthält eine stark sauerriechende und ebenso reagirende graulichte, bräunlichte, röthlichte, zuweilen kaffeesatz- oder tintenähnliche schwarze, flockige Flüssigkeit. Einen fauligen, cadaverösen, gangränösen Geruch nimmt man an dieser Flüssigkeit und an dem aufgelösten Magen nicht wahr.

Symptome.

§. 654. Die Symptomatologie des Zustandes, welcher nach dem Tode die eben beschriebenen Alterationen der Magengewebe hinterlässt, ist noch nicht völlig im Reinen. Wir schildern im Folgenden zunächst eine Krankheit, welche am häufigsten in ursächlicher Verbindung mit diesen materiellen Veränderungen angetroffen wird, zugleich jedoch daran erinnernd, dass die Magenerweichung auch oft in der Leiche gefunden wird, ohne dass sie sich im Leben gerade immer unter dem jetzt zu entwerfenden Krankheitsbilde offenbart hat.

§. 655. Die Kranken sind meist Kinder im Alter von einigen Wochen, Monaten bis zu 2 Jahren. Die Krankheit tritt nicht immer unter derselben Gestalt auf. Bald hat sie Aehnlichkeit mit der Cholera, bald mehr mit Gastritis Erwachsener, bald mit den Zufällen des hydrocephalischen Fiebers oder einer Febris nervosa lenta. In der acutesten Form, die oft kaum 24 Stunden dauert, tritt die Krankheit plötzlich, ohne alle Vorboten, mit heftigem Fieber auf, die Kinder sind in grosser und beständiger Unruhe, schreien viel; ihr Puls ist schnell und ihr Durst kaum zu stillen; der Bauch ist aufgetrieben, die Magengegend fühlt sich heiss an, schmerzt beim Drucke und spontan; denn auch ausserdem ziehen die kleinen Kranken die Füsse häufig an den Leib. Meist findet wiederholtes, oft anhaltendes Erbrechen einer grünlicht-schleimigen, sauer riechenden Flüssigkeit, und gleichzeitig häufiger Abgang wässeriger grüner, den After ätzender, sauer riechender Stühle statt. Die Respiration scheint beengt und die Kranken husten trocken. Athem und Haut sind kühl; ausserordentlich rasch tritt Collapsus der Gesichtszüge und Abmagerung ein; das Geschrei verwandelt sich in ein klägliches Wimmern; endlich kommt Betäubung, der Puls wird ungleich und unzählbar, und das Leben des Kindes erlischt im Zustande äusserster Schwäche oder unter Convulsionen.

§. 656. In einer minder acuten Form (Gastromalacia subacuta) gehen der Krankheit, die 3, 6 Tage und länger dauern kann, Vorboten voraus. Die Kinder verlieren den Appetit, sind mürrisch, niedergeschlagen, leiden häufig an Aufstossen, an Aphthen und oft lange vorher mit Zwischenzeiten von Besserung, an hartnäckiger Diarrhoe, öfter auch an Erbrechen, ihr Schlaf ist unruhig, das Aussehen blass und leidend. Mit dem Ausbruche des Fiebers wird Durchfall und Erbrechen häufiger und hartnäckiger, schleimig-wässrig, faulig riechend, zuweilen mit graugrünen Fasern und Flocken untermengt; der Leib treibt sich auf. War auch der Kopf anfangs heiss, so werden doch Gesicht und Extremitäten bald kühl,

während der übrige Körper oft noch sehr heiss, der Bauch sogar brennend heiss sich anfühlt; auffallend rasche Abmagerung, namentlich am Halse merklich. Die Kopferscheinungen treten zuweilen so sehr vor den übrigen hervor, dass sie vorzugsweise die Aufmerksamkeit fesseln. Die Kinder scheinen dann immer zu schlummern und liegen in einem halbbetäubten Zustande, aus welchem sie jedoch leicht zu erwecken sind (Agrypnocoma).

§. 657. Endlich kommen Fälle vor, in welchen die Krankheit mehrere Wochen dauert. Auch hier sind Diarrhöe, Erbrechen, heftiger Durst, Unterleibsschmerz, Husten und fortschreitendes Sinken der Kräfte, mit oder ohne Fieber, — jedoch in mehr in die Länge gezogenem Verlaufe — die Hauptsymptome des Leidens.

§. 658. Die characteristischen Erscheinungen dieser Krankheit sind demnach: Erbrechen, Durchfall, Auftreibung und Schmerz des Unterleibs, auffallend rascher Collapsus, Fieber mit torpidem Charakter und häufig Mitleidenschaft des Respirations- und Nervensystems.

Symptomenvarietäten.

§. 659. Die Abweichungen, welche die eben genannten Erscheinungen im concreten Falle erleiden können, sind nicht wenig mannigfaltig und verdienen näher erörtert zu werden.

a) Erbrechen, eines der constantesten Symptome, findet fast immer wenigstens ein oder ein paar Mal im Anfange der Krankheit statt; häufig dauert es den ganzen Verlauf der Krankheit hindurch, — wird durch Alles, was die Kranken nehmen, erregt und kann durch Nichts besänftigt werden; vor dem Tode hört es gewöhnlich auf; nur in seltenen Fällen fehlt es ganz; man hat es auch zuweilen erst kurz vor dem Tode eintreten gesehen. Meist ist es ein wahres Erbrechen, nicht blosses Aufstossen; meist erfolgt es ohne merkliche Anstrengung, ohne Würgen, — manchmal folgt nach jedem Brechanfalle ohnmächtige Erschöpfung. Dass Ausgeleerte ist eine sauer riechende, wässrige, gelb oder grünlich gefärbte Flüssigkeit, in welcher bisweilen weissliche Flocken und Fetzen herumschwimmen, mit geronnener Milch vermischt, wenn das Kind an der Brust trinkt. Dass das Erbrechen keine Erleichterung verschafft, beweisst die nach demselben zunehmende Unruhe und Erschöpfung.

§. 660. b) Der Durchfall geht oft lange den übrigen Krankheitserscheinungen vorher und fehlt fast niemals; oft dauert er bis zum Tode an, häufig aber lässt er einige Zeit vor dem Tode nach. Die Zahl der Ausleerungen ist verschieden und lässt sich bei so kleinen Kranken nicht immer mit Sicherheit bestimmen; zuweilen ist sie sehr bedeutend. Das Ausgeleerte ist grünem gehacktem Kraute ähnlich, schleimig, wässrig, oft mit weissgrauen, schwärzlichen Punkten und Flocken untermengt, sehr übel aussehend und scharf riechend, sauer reagirend, oft mit schmutzigweissem, aufgelöstem Thon ähnlichem, oft auch röthlichem Darmschleime vermischt, der an den Windeln wie Leim hängt, zuweilen weinhefenartig, häufig serös und schaumig; jedesmal wird nur wenig unter Gewinsel und Anziehen der Füsse ausgeleert, und die Mattigkeit nimmt nach jeder Ausleerung zu. Zuweilen übersteigt die Masse des nach unten Ausgeleerten auffallend die wenige, meist wieder ausgebrochene Nahrung; die Quantität des Ausgeleerten wird oft mit Zunahme der Krankheit geringer. Häufig Abgang sehr stinkender Blähungen; die Entleerungen erfolgen unwillkührlich, zuweilen mit Tenesmus.

§. 661. c) Weniger constant, als Erbrechen und Durchfall, ist

Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Unterleibes, Hitze und Spannung der Magengegend. Bisweilen freilich sind diese Symptome ebenso stark ausgeprägt, wie in der Gastritis oder Gastroenteritis Erwachsener. Oft findet diess aber nur in geringem Grade, nur vorübergehend, gegen das Ende der Krankheit statt. Manchmal fühlt sich der Unterleib teigigt an. Bald beschränkt sich die Spannung auf die Magengegend, bald erstreckt sie sich über den ganzen Unterleib; zuweilen ist die leiseste Berührung empfindlich, während andere Kranke einen ziemlichen Druck vertragen. Spontane Kolikschmerzen scheinen aber immer vorhanden zu seyn, wie diess das beständige Schreien und Winseln, das Anziehen der Beine gegen den Leib beweisen. Vor Schmerz beisst zuweilen das saugende Kind die Mutter oder Amme in die Warzen.

§. 662. d) Der rasche Collapsus ist ein wesentliches Symptom und fehlt niemals; in 24 Stunden kann das Kind bis zum Unkenntlichwerden zusammensinken. Die Abmagerung steht in keinem Verhältnisse zu den Ausleerungen; die Haut am Halse wird runzlicht, eine aufgehobene Hautfalte bleibt stehen, die Augen liegen tief in ihren Höhlen, die Nase wird spitz und bläulicht, Haut und Muskeln hängen schlaff und wie gelähmt am Körper. Anfangs sieht das Gesicht noch etwas röther aus, wird aber bald blass und eingefallen. Die Schwäche ist so gross, dass die kleinen Kranken den Kopf nach seiner eigenen Schwere sinken lassen, die Augen immer halb offen haben und nach oben kehren. Gesicht und Extremitäten werden oft lange vor dem Tode kühl, der Athem wird langsam und leise, die ausgeathmete Luft ist für die vorgehaltene Hand kühler; die Kranken liegen in einem ohnmachtähnlichen Zustande.

§. 663. e) Das Fieber zeigt sogleich den asthenischen Charakter, welcher sich in progressiver Zunahme deutlicher ausprägt. Der Puls kann anfangs härtlich seyn, hat aber schon jetzt eine ausserordentliche Frequenz; im Verlaufe der Krankheit sinkt er immer mehr. Niemals wird er langsam, wie nach geschehener Ausschwitzung im Hydrocephalus acutus, sondern er wird im Gegentheile immer schneller, kleiner und ungleich. Das Fieber kann Abends exacerbiren, kann auch eine Zeit lang ganz fehlen; es kann ununterbrochen die Krankheit in ihrem ganzen Verlaufe begleiten, oder eine im Beginne acute Form kann, unter Nachlass des Fiebers, in die chronische Form übergehen. Appetit fehlt von Anfang an. Ausserordentlich ist der Durst in dieser Krankheit und steht in keinem Verhältnisse zur Intensität des Fiebers. Das Kind verfolgt mit den Augen das Trinkgeschirr, reisst es gierig an seine Lippen, hält es mit den kleinen Händen fest und lässt es nicht los, bis es völlig ausgeleert ist. Oft entstehen Aphthen im Munde.

§. 664. f) Mitleidenschaft des Respirationssystems, sich in Dyspnöe und trockenem Husten kundgebend, kommt zwar nicht in allen Fällen, doch vorzüglich in den langsamer verlaufenden, und zwar nicht blos gegen Ende als Symptom der Agonie, sondern viel früher und oft schon im Anfange der Krankheit vor. Der Husten kann sehr quälend werden, mit vermehrter Schleimabsonderung verbunden seyn; in anderen Fällen ist zwar der Athem kurz und mühsam, aber ohne Husten.

§. 665. g) Mitleidenschaft des Nervensystems. Das tiefe Leiden der kleinen Kranken drückt sich schon in ihrer beständigen Unruhe aus; sie schreien, stöhnen, winseln Tag und Nacht, wollen immer getragen seyn und finden nirgends Ruhe. In keiner anderen Krankheit sind die Kinder übler gelaunt als in dieser; man darf sie nicht anrühren, nicht ansehen, ohne sie schreien zu machen. In den Zügen liegt der Ausdruck der Angst und des Leidens. Sie liegen oft in einem passiven

ohnmachtähnlichen Zustande und in halbwacher Betäubung (Agrypnocoma), die mit Geschrei, Wimmern, Erbrechen abwechselt; zuletzt werden sie selbst gegen Schmerz (Blasenpflaster u. dgl.) unempfindlich; dabei ist ihre Haut, auf Stirn und Hinterhaupt, kühl, — verschieden von dem hydrocephalischen Coma; auch fehlt hier jenes Bohren mit dem Kopfe nach hinten, das automatische Greifen der Hände nach dem Haupte, die Erweiterung der Pupillen, das durchdringende Aufschreien, das Eingezogensein des Unterleibs, die Langsamkeit des Pulses und Athmens, welche für hydrocephalische Ergiessung characteristisch sind. Die Betäubung wird endlich in der Gastromalacie vollkommen und anhaltend, es kann sich encephalisches Exsudat damit verbinden. — Gegen Ende der Krankkeit treten meist Zuckungen, Verdrehen der Augen, zuweilen auch convulsivische Bewegungen der Extremitäten ein, die sich oft nur auf schwache Krämpfe vor dem Tode beschränken; das Schlingen wird mühsam.

Ursachen.

§. 666. Wir trennen hier die Aetiologie der gallertartigen Magenerweichung der Kinder von derjenigen, welche bei Erwachsenen vorkommt. Jene ist ein Eigenthum des Säuglingsalters und kommt selten jenseits des 2. Lebensjahres vor *). Alle Beobachter haben das besonders häufige Vorkommen dieser Krankheit unmittelbar oder bald nach dem Entwöhnen und den mächtigen Einfluss bemerkt, welchen die von dem Entwöhnen untrennbare Revolution in der Thätigkeit der kindlichen Verdauungsorgane auf die Entstehung dieser Krankheit übt **). Auch andere schädliche alimentäre Einflüsse, wie eine durch Gemüthsbewegungen, durch eintretende Menstruation, durch fieberhaftes Kranksein alterirte Mutter- oder Ammenmilch, künstliche Auffütterung, unpassende Nahrungsmittel, Missbrauch von Abführmitteln, können Antheil an der Entstehung dieser Krankheit haben. Als wichtiges prädisponirendes Moment erkennen wir die mit dem Zahndurchbruche gleichlaufende evolutive Spannung des Intestinaltractus insbesondere, der gesammten kindlichen Organisation überhaupt an. Zweifelhaft ist es, ob Knaben häufiger daran leiden als Mädchen; ebenso ob eine hereditäre Anlage dafür bestehe.

§. 667. An der Erregung der Krankheit unter Mitwirkung der genannten prädisponirenden Causalmomente haben cosmische Ursachen einen wesentlichen Antheil. Eisenmann nimmt die Einwirkung eines Pyrenmiasma's an. Die Gastromalacie kommt vorzüglich im Spätsommer und Frühjahr, zur Zeit, wenn Gastrosen und Wechselfieber herrschen, vor ***). Verschlucken ätzenden Speichels bei Stomacace, Angina gangraenosa, Soor kann Magenerweichung veranlassen.

*) Nach Romberg fielen von 50 Fällen 6 in die drei ersten Lebensmonate, 24 vom 4. bis 12. Monate, 14 zwischen das 1. und 2. Jahr, und 6 zwischen das 2. und 5. Jahr.

**) Nach Gairdner verhält sich die Zahl der innerhalb der beiden ersten Monate nach dem Entwöhnen vorkommenden Fälle zu der Zahl der vor dem Entwöhnen oder eine geraume Zeit nach demselben entstehenden wie 2 : 1 und nach Romberg zwischen den gesäugten und entwöhnten Kindern das Verhältniss der an Magenerweichung Erkrankten wie 1:4.

***) Cruveilhier sah die Magenerweichung epidemisch zu Limoges in den Monaten August, September und October des Jahres 1813, als gerade Diarrhöe und Wechselfieber herrschten; er sah sie auch als Wechselfieber

§. 668. Wichtig für das Verständniss der Genesis der Krankheit ist nun aber auch insbesondere die Beobachtung, dass sehr häufig in den Leichen der an Gastromalacie verstorbenen Kinder bedeutende materielle Veränderungen des Gehirns und Nervensystems sich finden. Eine sorgfältige Prüfung von mehr als 80 zuverlässigen Sectionsberichten hat mir das Resultat geliefert, dass Blutüberfüllung der Schädelknochen, der Hirnhäute, seröse Ergiessungen oder Erweichung der Hirnsubstanz fast zu den constanten Vorkommnissen in diesen Leichen gehören. Nach Camerer's Beobachtungen ist die Varolsbrücke und das verlängerte Mark meist widernatürlich fest; und Rokitansky erklärt sich geradezu dahin, dass das Leiden häufig in einer nachweisbaren Gehirnkrankheit, besonders Hypertrophie des Gehirns und Hydrocephalie, begründet sey. Zuweilen sind die Nervi vagi geröthet.

§. 669. Andererseits kommen oft in den Leichen Veränderungen vor, welche die Krankheit dem Typhus nahe stellen. Sehr häufig (besonders in den von Cruveilhier beobachteten Fällen) findet sich Anschwellung der Brunn'schen und Peyer'schen Darmdrüsen, und jene den Variolapusteln so ähnliche Veränderung derselben, wie sie dem typhösen Darm-Enantheme eigenthümlich ist. Auch Gairdner erwähnt dicke, weissliche, elliptische Flecke im Darmkanale, welche kleinen unvollkommenen, in der ersten Bildung begriffenen Pocken ähnlich sehen sollen*).

anfangend und nach Scharlach; Camerer sah die Krankheit in Verbindung mit Frieselprocess; von Pommer sah viele Fälle zur Zeit, wo Wechsel- und biliöse Fieber herrschten; Schönlein sah die Gastromalacie im Vorfrühlinge und Herbste; Burns und von Pommer sahen sie am häufigsten in den Sommermonaten; Camerer's Fälle waren am zahlreichsten in den Monaten Mai, August, September und Februar; vom October bis Februar kam die Krankheit nur selten vor; Romberg's zusammengestellte Fälle fielen meistens in den Mai und August.

Dass die Gastromalacie an manchen Orten häufiger, an anderen seltner vorkomme, beweist die reiche Erfahrung von Jäger in Stuttgart, wo die locale pituitöse Krankheitsconstitution auch der Entstehung jener Kinderkrankheit besonders günstig zu seyn scheint. Heusinger, der in Würzburg die Erweichung zuweilen in einer Woche mehrmals in Kinderleichen fand, sah sie in Marburg in 6 Jahren nur einmal.

*) Nicht selten sind stellenweise Contractionen und Ineinanderschiebungen der Gedärme, wie man sie so häufig nach diarrhoischen Zuständen von Kindern findet. Häufig ist die Gallenblase bis zum Strotzen mit lauchgrüner Galle angefüllt; oft findet man Anschwellung, Erweichung, selbst Eiterung der Mesenterialdrüsen. In den Lungen ist Blutüberfüllung und Anhäufung zähen Schleimes in den Bronchien nichts Seltenes.

Nach Rokitansky, welcher die mit Färbung der Magenhäute verbundene Erweichung von der durch Erbleichung oder Anaemie der Gewebe ausgezeichneten scharf trennt (obgleich eine solche Trennung gewiss nur an der Leiche, aber nicht den Erscheinungen im Leben nach durchführbar ist), kommt diese hyperämische Erweichung einmal im Gefolge von Krankheiten des Gehirns und seiner Häute und zwar acuter, vor allen der Meningitis auf der Gehirnbasis, besonders der tuberculösen, bei Kindern und Erwachsenen vor. Sie entwickelt sich ungleich rascher als die gallertartige Magenerweichung, zu einer Zeit, „wo die gleichfalls acute Gehirnkrankheit noch nicht jenen Grad von Anaemie herbeizuführen im Stande war, der in der Regel bei der gallertartigen Erweichung statt findet; sie betrifft daher ein mehr weniger injicirtes Gebilde, und bedingt durch die Einwirkung der überwiegenden Säure auf dessen Blut die obgedachte Färbung.— Ausserdem kommt sie nicht sel-

§. 670. Auf eine Darstellung der zahlreichen Theorien über **nächste Ursache** und **Wesen** der Magenerweichung kann ich mich hier des spärlichen Raumes halber nicht einlassen und glaube den Leser, der sich darüber näher zu belehren wünscht, auf meine a. a. O. **) gegebene Schilderung dieser Krankheitsgattung verweisen zu dürfen. Ich habe daselbst die über das Wesen der Gastromalacie aufgestellten Theorien in drei Klassen geordnet, deren erste die Meinungen jener Aerzte umfasst, welche die Magenerweichung nicht für eine eigenthümliche Krankheit, sondern für eine erst nach dem Tode stattfindende Veränderung, für ein rein chemisches Zersetzungsphaenomen der Auflösung der Magenhäute in dem Magensafte halten, — deren zweite Cathegorie die Meinungen derjenigen umschliesst, welche zwar auch annehmen, dass die Magenerweichung durch einen erst nach dem Tode vor sich gehenden chemischen Auflösungsprocess erzeugt werde, dass aber nothwendige und wesentliche Vorbedingung zu dieser chemischen Wirkung nach dem Tode entweder ein krankhafter Zustand der festen Theile (der Magenhäute), des in den Magengefässen enthaltenen Bluts, oder des Magensecrets, oder aller zusammen sey, während endlich der dritten Klasse jene angehören, die die Magenerweichung schon im Leben durch Entzündung oder perverse Ernährung entstehen lassen.

§. 671. Ich habe an eben jenem Orte zu erweisen gesucht: 1) dass Entzündung der hier besprochenen Magenerweichung nicht zum Grunde liege; denn die entzündliche Erweichung ist allen ihren Characteren, selbst den anatomischen nach, von dieser Art der Erweichung verschieden; letztere ist selbst meist mit Anaemie der Gewebe verbunden; auch wenn Perforation statt findet, fehlen alle Spuren von Eiterung und Verschwärung u. s. f. Ferner glaube ich 2) annehmen zu dürfen, dass die Erweichung, wenn auch im Leben vorbereitet, erst nach erfolgtem Tode wirklich zu Stande komme. Niemals findet man eigentlichen Substanzverlust, niemals findet in diesen Fällen schon während des Lebens Perforation statt; niemals ist die Erweichung scharf begränzt, was wohl alles seyn müsste, wenn die Erweichung schon im Leben zur Ausbildung käme. Ich halte 3) nach den beweisenden Versuchen von **Jäger** und **Camerer** die chemische Einwirkung einer besonders beschaffenen Magenflüssigkeit — also eines im Leben abgesonderten **krankhaft** veränderten Magensaftes — auf die Gewebe für geeignet, vollständig das Zusammenkommen der fraglichen Verletzungen zu erklären. Dieses Secret wirkt auf die Magengewebe, wie Säuren und Pepsin auf todten thierischen Stoff. Befindet sich der Magen plötzlich Getödteter oder Verstorbener gerade im Verdauungsacte, so findet sich in ihm Pepsin abgesondert und hier beobachtet

ten, wahrscheinlich bedingt in einem Reflexe auf die Oesophagus- und Magengeflechte des N. vagus bei allen zu Lähmung führenden Krankheiten der Lungen vor. — Das **anderemal**", fährt R. fort, „erscheint die Magenerweichung im Gefolge von ursprünglich und an und für sich acuten oder unter gewissen Bedingungen acut gewordenen dyscrasischen Processen, wie der exanthematischen, der croupösen, des Typhus im weitesten Sinne und der Pyaemie, der acuten Tuberculose, der acuten Krebs-Dyscrasie, und stellt eine tödtliche Degeneration dieser Processe dar. Sie entwickelt sich aus einer Stase im capillaren Gefässnetze der Magenhäute — und geht wahrscheinlich **von der Blutmasse selbst** aus, die sich in einem Zustande von Uebersäuerung in dem Gefässapparate des Magenblindsackes und in der Milz anhäuft etc. etc."

**) Schmidt's Encyclopaedie etc. Bd. IV. S. 462.

man dann Selbstverdauung, Erweichung. In dem Secrete des Magens bei Gastromalacie hat man überwiegende Säure, wahrscheinlich Essigsäure gefunden; dieses Secret wirkt auf den todten Magen ganz dem Pepsin ähnlich. Ob nun schon im Leben der an Gastromalacie Leidenden Magenlähmung, — etwa in Folge der Gehirnkrankheit, der Affection der N. vagi — vorhanden und diese, indem sie der chemischen Wirkung des krankhaften Secrets keine Resistenz entgegensetzt, die Ursache der Erweichung sey, diess lasse ich vor der Hand dahin gestellt seyn, und habe oben die Gründe angedeutet, wesshalb ich nicht glauben kann, dass es schon während des Lebens zur wirklichen Erweichung komme.

§. 672. Welcher Art ist nun jener Krankheitsvorgang, welchem die Ausscheidung dieses pathischen Secrets ihren Ursprung verdankt? Einerseits fehlt es nicht an Fällen, wo man, nach den Symptomen im Leben zu urtheilen, an nichts weniger als an Daseyn von Magenerweichung dachte und dennoch solche in der Leiche findet. Andererseits kann das Symptomenbild das der Gastromalacie gewesen seyn und demungeachtet die Erweichung im Leichname vermisst werden. Endlich findet man, wie schon gesagt wurde, in den Leichen gleichzeitig mit der malactischen Veränderung im Magen auch noch Alterationen des Gehirns oder Darmenanthem, oder Hyperämie der Lungen, der Bronchien u. s. f. Diess scheinen mir nebst dem, dass tief in den Gesammthaushalt des kindlichen Organismus eingreifende Revolutionen, wie das Entwöhnen, die Dentition, oder cosmische Ursachen die gewöhnlichsten erregenden Ursachen jenes Krankheitszustandes sind, wichtige Gründe dafür, dass der Vorgang, welcher die oben genannte pathische Secretion bedingt, nicht im Magen ausschliesslich seine Wurzel und seinen Heerd habe, sondern auf einem allgemeineren Krankheitsprocesse beruhe, welcher, sich im kindlichen Organismus eigenthümlich darstellend, sich in verschiedenen Organen localisiren kann, sich aber gern im Magen concentrirt und wahrscheinlich bald eine Varietät des typhösen, bald des pyrösen oder des katarrhalischen (pituitösen) Processes ist.

§. 673. Auch bei Erwachsenen kommen Fälle von Magenerweichung vor, ohne jedoch im Leben sich mit so scharfen und deutlichen Contouren zu zeichnen, wie bei Kindern. Andral hat die Erweichung der Magenschleimhaut bei alten Leuten, deren Verdauung gestört zu werden anfängt, nicht selten beobachtet, womit Hope's und Schönlein's Erfahrungen übereinstimmen. Verminderung und endlich gänzlicher Verlust des Appetits, Beklemmung und Schwere in der Magengegend ohne eigentlichen Schmerz, bei manchen jedoch heftiger Schmerz, trockne rothe Zunge sind nach Andral die gewöhnlichen Symptome, die Monate lang dauern können; dann wird der Puls häufig, der Körper magert bedeutend ab, die Kräfte schwinden schnell und die Kranken unterliegen, ohne dass irgend ein anderes Organ erkenntlich leidend gewesen wäre. Bei der Leichenöffnung findet man nichts als Erweichung der Magenschleimhaut mit oder ohne Röthe. — Sehr häufig findet man auch Magenerweichung bei Phthisikern, wie solches schon im Capitel von der Gastritis erwähnt wurde. Welchen Antheil der pneumogastrische Nerv an diesem Erweichungsprocesse habe, ist noch dunkel.

Diagnose.

§. 674. Eine strenge Unterscheidung der Gastromalacia infantum von Hydrocephalus acutus oder von typhösen Fiebern in dieser Lebensperiode wird oft schon desshalb schwierig und selbst unmöglich seyn, weil zwi-

schen diesen Krankheiten, die auf identischem innerem Krankeitsprocesse beruhen können, Combinationen und Uebergänge mannigfaltiger Art statt finden können. Es wird in vielen Fällen davon abhängen, welche Organenreihe mehr zur phaenomenalen Reaction geneigt ist, ob der Magen, ob das Gehirn, damit sich die Krankheit hier unter der Form gastropathischen, dort unter der Form encephalopathischen Leidens äusserlich darstelle. Für die extremen Fälle gelten aber folgende Merkmale zur Unterscheidung:

Hydrocephalus acutus.	Magenerweichung.
Hier ist die Betäubung anhaltend, vollständig, nimmt fortschreitend zu.	Hier reicht die leiseste Berührung hin, um die Kinder aus ihrem Halbschlummer zu wecken und schreien zu machen.
Im Hydrocephalus acutus greift das Kind automatisch nach dem Kopfe.	Hier zieht das Kind vor Schmerz die Füsschen an den Leib.
Hier verlangt das Kind nichts; was man ihm in den Mund steckt oder gibt, verschlingt es apathisch. Das Kind verändert oft wenig seine Lage, verlangt nicht getragen zu werden.	In der Magenerweichung weiss das Kind seine Gier nach Getränk durch Geberden zu erkennen zu geben. Die Unruhe des Kindes ist im Allgemeinen sehr gross.
Ungleichheit der respiratorischen Bewegungen.	Das Athmen ist beschleunigt, aber nicht ungleich.
Im Stadium des Gehirndrucks Erweiterung der Pupillen, auffallende Verlangsamung des Pulses und der Respiration, Bohren mit dem Kopfe in die Kissen, hartnäckige Verstopfung und Eingezogensein des Leibs.	Diese Symptome fehlen hier; hingegen eigenthümliches hartnäckiges Erbrechen und Durchfall. Aasbafter Geruch der ausgeleerten Massen.
Häufiger jenseits des 2. Lebensjahres, als früher.	Selten jenseits des 2. Lebensjahres. Anamnestische Momente, Entwöhnen, Zahnen.

§. 675. Wegen des Durchfalls, des Erbrechens, der Abmagerung, welche Symptome die Magenerweichung mit Atrophie gemein hat, wäre eine Verwechslung mit dieser möglich. Doch ist die Atrophie ein langsamer verlaufendes Leiden; meist ist hier die Esslust krankhaft gesteigert, die bei Gastromalacie ganz fehlt. Auch ist weder so heftiger Durst, noch so auffallende Unruhe wahrzunehmen; der Schlaf ist besser. Durch das Erbrechen werden nicht jene eigenthümlichen fötiden Stoffe, wie bei Gastromalacie, sondern Speisenreste entleert; die Stuhlausleerungen sind weniger häufig, nicht grün, sondern grau, zerflossenem Lehme ähnlich. Hier überdies noch Anschwellung der meseraischen Drüsen, knotige Auftreibung des Unterleibs, andere scrophulöse Symptome.

Prognose.

§. 676. Wenn auch der hier geschilderte Krankheitszustand unter die gefährlichsten Krankheiten des Säuglingsalters zu zählen ist, so ist doch seine Prognose nicht absolut tödtlich zu stellen und es gibt der Fälle nicht wenige, welche ungeachtet der ungünstigsten und das vollständige Bild der Gastromalacie darstellenden Erscheinungen einen günstigen Ausgang nahmen. Man hat gezweifelt, ob eine ausgedildete Magenerweichung jemals geheilt worden sey; diess bezweifeln wir auch; aber wir glauben auch nicht, dass sich jemals wirkliche Magenerweichung während des Lebens ausbilde; den Grundprocess der Gastromalacie halten wir aber der Heilung fähig. Günstige Symptome sind: allgemeine

warme Schweisse, Abnahme und Aufhören des Erbrechens und Durchfalls, Verminderung des Halbsopor. Die acute Form ist günstiger als die chronische. Schlecht genährte und schwächliche Kinder sind kaum zu retten. Im Anfange ist die Prognose günstiger, als wenn die Krankheit ihre Höhe erreicht hat.

Behandlung.

§. 677. Leichter gelingt es, dieser Krankheit durch ein geeignetes prophylactisches Verfahren in ihren ersten Anfängen zuvorzukommen, als das einmal ausgebildete Leiden zu besiegen. Die Prophylaxis besteht in einer vernünftigen Diaetetik der Säuglinge und Kinder, in Regulirung der Luft, Nahrung, Hautkultur. Wir halten es für überflüssig, uns in dieser Beziehung in Einzelnheiten einzulassen, welche der Hygienik im Allgemeinen angehören. Nur weil das Geschäft des Entwöhnens so häufig erregendes Causalmoment der Krankheit ist, so mögen einige Worte darüber hier am rechten Orte seyn. Mutter- oder Ammenmilch ist anerkannt die tauglichste Nahrung des Säuglings und höchst selten werden Kinder, die dieser Gattung von Nahrung sich erfreuen, Opfer der Gastromalacie. Für Kinder aus Familien, wo die Krankheit erblich zu seyn scheint und die Muttermilch vielleicht Antheil an ihrer Entstehung hat, wähle man eine gesunde Amme und sey vorsichtig bezüglich des Zeitpunkts des Entwöhnens. Schwache Kinder soll man nicht entwöhnen, als bis sie kräftiger geworden sind; so auch nicht Kinder, welche Neigung zu Durchfällen besitzen oder erst eine Krankheit überstanden haben; auf keinen Fall, wenn gerade Durchfall vorhanden ist. Da im Winter die Gastromalacie seltener beobachtet wird, so dürfte diese Jahreszeit zum Entwöhnen besonders geeignet seyn. Man entwöhne nicht auf einmal und gehe nur allmählig zu anderer Nahrung über. Thiermilch ist dann das Beste, wie auch dort, wo die Verhältnisse die Ernährung des Säuglings weder durch Mutter, noch durch Amme zulassen. Aber immer suche man von einerlei Thier (Ziege, Kuh) die Milch zu erhalten, rahme sie ab; Milchsuppen müssen jedesmal frisch gekocht seyn. Cruveilhier hält die Fleischbrühe mit Milch (!), Jaeger Eichelkaffee für die beste Nahrung nach dem Entwöhnen. Mehlbreie sind ganz zu verbannen, wenn ein Kind an schlechter Verdauung und häufiger Säurebildung leidet. Man lasse Regelmässigkeit in den Mahlzeiten beobachten, bestimmte Intervalle (alle 3 Stunden) einhalten.

§. 678. Entsteht die Krankheit nach dem Entwöhnen, so kann oft schon durch das Wiederanlegen des Kindes an die Brust, durch die neue Wahl einer gesunden Amme (ihre Milch darf nicht zu jung seyn!) die Krankheit im Keime erstickt werden; es reicht zuweilen hin, dass man das Kind nur kurze Zeit, alle 3 bis 4 Stunden, an die Brust legt. Cruveilhier, welcher grossen Werth darauf legt, dass dem Magen möglichste Ruhe gegönnt werde, ohne gerade das Kind auf absolute Abstinenz setzen zu wollen, erlaubt nur, die Brust sehr selten, alle 6 Stunden, zu geben und das Kind soll dann nur 4 bis 5 Minuten lang trinken. Dieses Verfahren halten wir für ein zu strenges und der kindlichen Organisation nicht angemessen. Wo Mutter- und Ammenmilch fehlt, soll man Thiermilch, frisch gemolken und noch warm, in kleinen Portionen geben.

§. 679. Die directe Kur der Krankheit hat meiner Meinung nach folgende Indicationen zu erfüllen:

1) Der der Gastromalacie zu Grunde liegende allgemeine Krankheitsprocess ist durch Alterantia zu bekämpfen. Unter den empfohlenen Mit-

teln bestätigen sich in der Erfahrung am meisten die Holzsäure*), das salzsaure Eisen**), das schwefelsaure Kupfer***), das essigsaure Blei****) und das salpetersaure Silber†). Fernere Erfahrung muss entscheiden, welchem dieser Mittel der Vorzug gebühre.

2) Jener Krankheitsprocess bedingt in seiner Concentration auf den Magen die Absonderung eines anomal beschaffenen übersäuerten Secrets, dessen schädlichen Nachwirkungen durch passende Mittel begegnet werden muss. Hiezu empfiehlt sich vor allem die reine Thonerde††) und der Spirit. sal. ammon. anisatus†††). Man verbindet eines dieser

*) Die brenzliche Holzsäure wird von Pitschaft, Klaatsch, Meissner, Eisenmann gerühmt; Pitschaft heilte einen exquisiten Fall durch: Rp. *Aq. fl. aurant.* ℥*jj*, *Acid. pyrolignos.* ʒ*j*, *Syr. emulsiv.* ℥*j*. Alle Stunden 1/2 Esslöffel voll z. n.

**) von Pommer, Autenrieth, Hergt, Camerer, Nebel u. A. sind Gönner des salzsauren Eisens als Heilmittel gegen diese Krankheit. v. Pommer heilte zwei Fälle durch: Rp. *Decoct. rad. alth.* ℥*jj*, *Pulv. gummi mimos.* ʒ*jj*, *Ferr. muriat. oxydul.* ℈*ß*, *Syrup. alth.* ʒ*vj*. S. Zweistündl. 1 Essl.; zugleich kalte Kopfumschläge, warme aromatische Fomentationen der Magengegend. Auch Hergt war in einem Falle glücklich; er verordnete anfangs: Rp. *Ferri muriat. oxydat. gr. jv*, *Moschi gr. v*, *Aq. destill.* ℥*jj*, *Syr. cort. aur.* ℥*j*. S. Stündlich 1 Kaffeelöffel; äusserlich liess er Liniment. volat. einreiben und aromatische Fomentationen machen, worauf sich Erbrechen und Durchfall minderten; hierauf gab er: Rp. *Tinct. ferr. muriat. gtt. x*, *Extr. chin. frig. parat. gr. vjjj*, *Aq. fl. aurant.* ℥*jj*, *Syr. cort. aur.* ℥*j*. S. abwechselnd mit der vorhergehenden Mixtur stündlich einen Kaffeelöffel voll. Auch Camerer sah eine Heilung.

***) Dem schwefelsauren Kupfer schenkt besonders Eisenmann ein grosses Vertrauen, der es überhaupt in Pyren des Kindesalters erprobt haben will.

****) Steinbeck sah einen verzweifelten Fall durch Anwendung von Plumb. aceticum günstig enden; Lechner gibt das Plumb. aceticum liquid. zu 4—7 Tropfen mit etwas Opiumtinctur, Bitterextract, Schleim und Zucker. Auch Hirsch lobt dieses Mittel, glaubt aber nur, dass es nicht ohne Gefahr anzuwenden sey.

†) Das salpetersaure Silber wurde von Hirsch mit glänzendem Erfolge in der der Gastromalacie nahe verwandten und wahrscheinlich oft identischen Diarrhoea ablactatorum versucht; er gibt es zu 1/4 Gran in ℥jj Wasser mit Gummischleim und Zucker, 2stündl. einen Kinderlöffel voll, und wendet zugleich Klystiere von 1/4 Gran. Argent. nitric. in Schleim mit etwas Opium an.

††) Dürr will von dem Gebrauche der reinen Thonerde bemerkenswerthe, ja unglaubliche Erfolge gesehen haben (von 67 Kranken sollen nicht weniger als 60 geheilt worden seyn!), während Hirsch nur selten davon Erfolg sah. Dürr gibt die Argilla depurata zu ʒ*ß* — ʒ*j* in ℥j*ß* Vehikel in 24 Stunden; Hülfsmittel dabei sind Mucilaginosa, Hautreize, Bäder, Blutegel.

†††) Der Spirit. sal. ammon. anis. wird von Nuffel, Eisenmann empfohlen. Auch andere alkalinische, die Säure neutralisirende Mittel werden angewendet. So z. B. das Oleum tart. per deliquium, welches Jaeger besonders in der chronischen Form in einer Mischung mit wässeriger Rhabarbertinctur, mit Extract von unreifen Pomeranzen, Diacodiumsyrup und Fenchelwasser heilsam fand. Oder man glaubte die krankhaft veränderte Absonderung durch Darreichung einer stärkeren Säure zu beschränken oder aufzuheben. Nasse und Wiesemann empfehlen die Salpetersäure; sie soll sich in einem Falle aus der Beobachtung Wiesemann's wirksam gezeigt haben.

Mittel mit den der ersten Indication entsprechenden, oder gibt wechselnd das eine und das andere.

3) Sollte die Concentration des Krankheitsprocesses auf den Magen unzweideutige entzündliche Erscheinungen erregen, so kann man durch Application von ein Paar Blutegeln auf das Epigastrium den übrigen Heilact einleiten. Bei Aeusserung von heftigem Schmerz sind gleichzeitig innerlich und äusserlich Sedativa und ableitende Mittel, Opium, Sinapismen u. dgl. anzuwenden*).

Wohlthätige Adjuvantia sind die aromatischen Fomentationen auf den Unterleib, erweichende und aromatische Bäder, Einreibungen des Unterleibs mit Linim. volat., Muskatbalsam, Lorbeeröl, Terpenthinöl.

§. 680. In der Reconvalescenz sucht man die Kräfte durch ein mässig stärkendes Verfahren, China, Eichelkaffee u. dgl. zu stärken. Die Kur dauert lange und die Kinder brauchen sehr lange Zeit, ehe sie sich wieder erholen.

IX.

A l g i e.

Gastralgia (Gastrodynia, Cardialgia, Colica ventriculi, Magenkrampf, Magenschmerz).

Lojecius (D. Basil. 607). — Hettenbach, D. de ventriculi mordente dolore. Viteb. 610. — Crafft (D. Basil. 621.) — Sennert (D. Viteb. 622). —

*) Hier muss Erwähnung der Verfahrungsweise jener Aerzte geschehen, welche in der Gastromalacie einen Reizungs- oder entzündlichen Zustand zu erkennen glauben. Um dem angenommenen Reizzustande zu begegnen, werden Blutegel an das Epigastrium (Billard, Lesser, Most, Winter), Sinapismen auf den Unterleib gesetzt, Bäder, Sedativa, besonders das Opium gebraucht. Bäder sollen nach Cruveilhier täglich 2 bis 3mal wiederholt werden, und ihre Dauer sich nach Alter und Kräften des Kindes richten; im Anfange erweichende, später aromatische und stärkende Bäder bis zum Ende der Krankheit. — Das Opium wird besonders von Cruveilhier, Vogel, L. W. Sachs, Nagel gerühmt. Cruveilhier wendet das wässerige Opiumextract zu 1/4 Gran Morgens und Abends, selbst alle 4 bis 5 Stunden in einem Leinsamen-, Gallerte- oder Stärke-Klystiere an; Vogel gab 2stündlich 2 Tropfen der Tinct. opii crocata, L. W. Sachs alle 3 Stunden 5 Tropfen Opiumtinctur bis zur glücklichen Wendung des Uebels. Billard räth da, wo die Krankheit chronisch wird, Einreibungen von Brechweinsteinsalbe in das Epigastrium. Nagel wandte, wenn die Krankheit noch im Beginnen war, Emulsionen aus Semen papav. albi mit kleinen Gaben Kali tartaricum und einem geringen Zusatze von Aq. laurocer. an, dazwischen aber Pulver aus 1/12 Gran Calomel; war ein Gran Calomel verbraucht, so theilte er einen zweiten Gran in 8, und späterhin einen dritten in 6 Theile; gleichzeitig Milchdiät, nur sehr wenig Nahrung, Salep zum Getränk, Stärkeklystiere, Kleienbäder und, nach Application von 2 Blutegeln auf die Magengegend, erweichend-narkotische Umschläge; in der Convalescenz Spiritus sulphurico-aethereus martiatus. — Gairdner lässt Blut, wo Schmerzen und Fieber vorhanden sind, legt dann ein Vesicans aufs Epigastrium, wendet Opiumklystiere und warme Bäder an; Purgirmittel und innere Arzneien verwirft er. — Jene, welche die Gastromalacie für secundäre Wirkung eines entzündlichen Gehirnleidens halten, wie Camerer, empfehlen das Ansetzen von Blutegeln an den Kopf.

Kest (D. Basil. 623). — Brendel (D. Jen. 630). — Michaelis (D. Lips. 636). — Friderici (D. Jen. 671). — Glaser (D. Basil. 672). — Meusel (D. Ultraj. 678). — Meibom (D. Helmst. 679). — Cranz (D. Gies. 682). — Wilmerdingh (D. Leid. 682). — Camerarius (D. Tub. 683). — Wedel (D. Jen. 688 et 719). — Albinus (D. Francof. ad Viadr. 691). — Langhans (D. Altd. 694). — Vesti (D. Erf. 697). — Huth (D. Argent. 698). — Suterus (D. Basil. 699). — Husius (D. Groening. 704). — Sperling (D. Viteb. 704). — Zehner (D. Viteb. 704). — Rast (D. Regiom. 713). — Erythropel (D. Lugd. Bat. 715). — Schaperus (D. Rostoch. 720). — Van der Does (D. Lugd. Bat. 725). — Ludolff (D. Erf. 725). — Viridet, Diss. sur les vapeurs qui nous arrivent. Yverdun 726. — Spies, D. de doloribus ventriculi. Helmst. 729. — Fr. Hoffmann (D. Hal. 731). — J. Stahl (D. Erf. 731). — Vierthaler, D. de colico ventriculi spasmo. Lugd. Bat. 732. — Alberti, D. de colica ventriculi. Hal. 735. — J. A. Wedel (D. Jen. 742). — Juch (D. Erf. 743). — Scherff (D. Jen. 743). — Orth (D. Wirceb. 750). — Richter (D. Goett. 750). — A. Müller (D. Vindob. 762). — Zagii (D. Lugd. Bat. 765). — Rolfink, D. cardialgiae scrutinium theoretico practicum. Jen. 767. — Ucroczy (D. Tyrnav. 773). — Luther (D. Erf. 776). — C. Whytt, Beobacht. üb. d. Krankheiten, die man gewöhnlich Magenübel etc. nennt. Lpz. 794. — Tissot, Traité des nerfs et de leurs maladies. Par. et Laus. 780. — Pardini (D. Vienn. 783). — Van Rossum (D. Lovan. 784). — W. Trnka de Krzowitz, Historia cardialgiae omnis aevi observata medica continens. Vindob. 785. Ins Deutsche übers. Lpz. 788. — Caille, in Mémoires de la Soc. r. de méd. Vol. VI. 786. — Odier, in Samml. auserl. Abh. Bd. XII. p. 326. — Lentin, in Beiträgen zur ausübenden Arzneiwiss. Lpz. 789. — Thilenius, in medic. chir. Bemerkungen. Frkf. 789. p. 211. — Class, D. de cardialgiae natura et medela. Hal. 790. — J. Kaempf, Enchiridium medicum; cura Kortum. Francof. ad M. 792. — Behrends (D. Francof. 792). — Seelmatter, D. sistens patholog. et therapiam dolorum ventriculi. Jen. 795. — Apel (D. Erf. 796). — Acrel (D. Upsal. 797). — F. Schlüter, Ueber d. Magenkrampf, dessen Ursachen u. Heilung etc. Braunschw. 797. — G. C. Conradi, in Hufeland's Journ. Bd. IV. St. 2. p. 20. — Scheidler (D. Giess. 800). — Wiessner (D. Viteb. 802). — Otto (D. Francof. 805). — Marcot, Essai sur le crampe nerveux de l'estomac. Paris 805. — Dreyssig, Handwörterb. der med. Klinik. Erf. 807. Bd. II. Thl. 1. — Erdmann (D. Viteb. 809). — J. C. Bronner (resp. Autenrieth) D. de neuralgia coeliaca. Tubing. 811. — Kerksig, in Hufeland's Journ. 813. Nov. Dec. — C. Vogel (D. Lips. 820). — Lobstein, De nervi sympathici humani fabrica, usu et morbis. Paris 823. — Stiebel, Kleine Beitr. zur Heilwiss. Frkf. 823. — Haerling (D. Lips. 827). — J. P. T. Barras, Traité sur les gastralgies et les entéralgies etc. Paris 827. — Schmidtmann, Summa observationum medicarum etc. Berol. 828. Vol. III. Cap. IX. p. 190. — J. Johnson, An essay on indigestion or morbid sensibility of the stomach and bowels etc. 6. Edit. Lond. 829. — A. F. Fischer, Ueb. d. Erk. u. Heilung der Krankh. des Magens mit besonderer Berücksicht. des Magenkrampfes etc. etc. Nürnb. 830. — C. Schneider (D. Pesth. 830). — Brück, in Hufel. Journ. 831. April. p. 48. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 368. — Haase, Chronische Krankh. Bd. II. S. 86. — Sundelin, in Berends Vorlesungen etc. Bd. VIII. S. 323. Berl. 829. — S. G. Vogel, im encycl. Wörterb. der med. Wiss. Bd. VI. — P. Jolly, Art. Gastralgia in Universallex. Bd. VI. S. 389. — Monneret, Compendium etc. T. IV. p. 256. — Langston Parker, The Stomach in its morbid states etc. Lond. 838. p. 52. — W. Stamm, in Heidelb. med. Annalen. Bd. VII. H. 4. — Arcangelo (D. Milan. 842).

Symptome.

§. 681. Im Magenkrampfe, wie in anderen Algien, lassen sich die Symptome der Algie im engeren Sinne von jenen mannigfaltigen Zufällen trennen, welche Wirkungen der durch die Algie angeregten sensiblen,

motorischen oder vasomotorischen Synergien und Reflexe sind, oder welche einem primären, das Symptom der Gastralgie selbst erst bestimmenden Grundleiden angehören.

§. 682. a) Erscheinungen der Algie. Die Gegend unter dem schwertförmigen Knorpel, das Epigastrium und zum Theil die Hypochondrien sind der Sitz von Schmerzen von der verschiedensten subjectiven Qualität, welche in Paroxysmen mit schmerzfreien Intervallen alterniren. Gewöhnlich sind die Schmerzen heftig zusammenschnürend, windend, drehend, schneidend, zerreissend, bohrend, nagend, klopfend; bald dumpf, wie wenn der Leib von einem Bande eingeschnürt wäre, bald so heftig, dass sich die Kranken winselnd zusammenkrümmen. Verschieden ist die Verbreitung des Schmerzes; er nimmt oft nur das Epigastrium oder selbst eine ganz kleine Stelle desselben ein, oder er kann sich in den Rücken, nach der Brust, nach den Schulterblättern u. s. f. verbreiten. Druck von aussen lindert oft den Schmerz und der Kranke liebt es daher, die Magengegend im Schmerzanfalle gegen feste Körper anzustemmen. Oft fürchtet der Kranke die leisere Berührung, während er festeren Druck ganz wohl verträgt. Die Schmerzanfälle dauern gewöhnlich 1/4 — 1 Stunde, nicht selten länger, bis zu ganzen Tagen; der Paroxysmus ist um so kürzer, je intensiver er ist. Die Anfälle können mit Fortschreiten des Leidens an Heftigkeit und Frequenz zunehmen, sie werden zuweilen schon durch den Genuss blander Nahrungsmittel, durch Ermüdung, Gemüthsbewegung, Wetterveränderung hervorgerufen; die schmerzfreien Intervalle können endlich so kurz werden, dass der Kranke seinen Schmerz als einen anhaltenden schildert. In der Mehrzahl der Fälle fällt die Eintrittszeit der Anfälle in die Nachmittags- und in die Nachtstunden; die Kranken werden nach einigen Stunden Schlafes vom Schmerze aufgeweckt; zuweilen folgt die Zeit der Anfälle einem stätigen Rhythmus von bestimmten Tagen oder Stunden; manchmal finden sie nur bei nüchternem Magen statt. Bei Anderen wieder wird die Wahrnehmung des Schmerzes nur durch den Schlaf unterbrochen*).

§. 583. b) Erscheinungen der Synergie und des Reflexes können sich nun mit diesen Symptomen localer Algie in verschiedenem Maase verbinden. Durch Mitempfindung kann ein Schmerz am Rückgrathe in der Gegend der letzten Rückenwirbel entstehen, welcher sich bis zu den Schulterblättern erstreckt. Häufiger finden motorische Reflexe statt, worunter am gewöhnlichsten qualvolles schmerzhaftes Erbrechen, nicht immer der Speisen. Ferner Aufstossen, Gähnen, krampfhafte Zusammenziehung der Bauchmuskeln, des Zwerchfells, so dass zuweilen die Herzgrube bis zur Wirbelsäule eingezogen erscheint, Schluchzen, hartnäckige Stuhlverstopfung, Apnöe, Angstgefühl, Herzklopfen, Zusammenschnüren des Schlundes (Globus), Stimmlosigkeit, Harndrang. Der Reflex auf die vasomotorischen Nerven gibt sich kund in vermehrter Gasentwicklung, wodurch flatulente Auftreibung des Magens (die eben so häufig Wirkung als Ursache des Magenkrampfes ist), gegen Ende des Anfalls vermehrte Absonderung eines veränderten, meist scharf sauren, zuweilen schleimigen Secrets der Magenschleimhaut oder grasgrüner Galle, mit deren Ausleerung durch nun erleichterndes Erbrechen sich häufig der Pa-

*) Manche Aerzte bezeichnen als Cardialgie, zum Unterschiede von Gastrodynie, den mit Ohnmachtgefühl verbundenen Magenschmerz (Sauvages, Stoll, Pinel u. A.). Hufeland nennt Cardialgie den periodischen, Gastrodynie den anhaltenden Magenschmerz.

roxysmus schliesst. Zuweilen werden die Wangen während des Krampfanfalls roth und heiss, meist sind sie blass; der Puls ist zusammengezogen, klein, die Haut kalt. Mit dem Nachlasse der Schmerzen fängt die Haut zu duften an, der Puls hebt sich; in dem bisher blassen Harne bildet sich zuweilen Sediment.

In dem heftigsten Grade des Magenkrampfes kann endlich die Theilnahme der Centralorgane des Nervensystems sich bis zu Ohnmacht, Zittern, Delirien, allgemeiner Schwäche, zu Convulsionen und Starrkrampf steigern.

§. 684. Der Magenkrampf ist gewöhnlich fieberlos; die allgemeine Ernährung geht meist, selbst bei langer Dauer des Leidens, ungehindert von statten. Die Esslust ist häufig ungestört; zuweilen hat der Kranke verkehrte Gelüste nach ungewöhnlichen, gesalzenen, gewürzten, sauren, bitteren Speisen.

§. 685. Hier müssen einige Varietäten der Cardialgie erwähnt werden, deren eigentlicher Grund nicht klar ist, die jedoch durch ihre Erscheinungsweise sich deutlich von der gewöhnlichen Form des Magenkrampfes unterscheiden:

1) Die Pyrosis (der Wasserkolk, das Blackwater, Waterbrash der Engländer), welche bereits in dem Kapitel von der Dyspepsie beschrieben wurde (S. 421), indem es unentschieden ist, ob die Nervenverstimmung oder die Hypercrinie hier das eigentlich die Krankheit Bedingende ist*).

2) Die Cardialgia flatulenta: die im Magen angehäuften Gase können sowohl Veranlassung des Magenkrampfes werden, wie auch Erzeugniss der durch die Cardialgie erregten Reflexthätigkeit seyn. Mit den Erscheinungen der Cardialgie combiniren sich die der Flatulenz, trommelartige Auftreibung des Epigastrium und der Hypochondrien, tympanitischer Percussionston der Anschwellung, erschwertes Athmen, oft grosse Angst, kleiner Puls, Aufstossen von Gasen, Abgang von Blähungen, wodurch sich der Kranke erleichtert fühlt. Die Flatulenz kann durch den Genuss blähender, stark gährender Speisen und Getränke, Obst, Most, Trauben, sogenannten Luftbieres u. s. f. veranlasst seyn.

*) Siemerling unterscheidet drei Stadien des Wasserkolks oder der Hydremesis, die er nicht für eine zufällige Abart des Magenkrampfes, sondern für eine eigene Species hält. Der Anfang der Krankheit ist meist sehr geringfügig. Unter Recken der Glieder und Gähnen stellt sich eine oder einige Stunden nach dem Essen ein Schmerz in der Herzgrube ein, der anfangs drückend ist, bald aber kneipend wird. Dabei Zusammenlaufen des Speichels im Munde und Neigung zum Aufstossen ohne andere Symptome gestörter Verdauung und bei gutem Appetite. Dieses 1. Stadium währt meist nur einige Tage, selten mehrere Wochen. — Im 2. Stadium tritt das Uebel nach jeder vollkommenen Mahlzeit ein, und nimmt an Dauer und Heftigkeit zu. Nach dem Ausflusse des Speichels erfolgt ein wirkliches Erbrechen von vielem klaren, wenig schleimigen Wasser, worauf der Anfall aufhört. — Im 3. Stadium folgt auf jeden irgend bedeutenden Genuss fester Speise der Anfall und es wird nun auch mit dem Wasser ein Theil der Speisen weggebrochen. Endlich Erbrechen von fast allem Genossenen, jedoch immer noch mit vielem Wasser, in welcher Form das Uebel oft viele Jahre lang fortdauert, und wobei die Kranken mager und kraftlos werden. Das ausgebrochene Wasser kann scharf oder sauer schmecken und riechen.

Siemerling hält nebst Erkältung der Füsse den reichlichen Genuss des Schwarzbrodes für eine der vorzüglichsten Ursachen der Hydremesis, deren nächster Grund jedoch auf einer eigenthümlichen Verstimmung des Magennerven beruhe. (Hufeland's Journ. 836. St. 12. Schmidt's Jahrb. II. Suppl. S. 67).

3) Die seit Autenrieth häufiger beobachtete sogenannte Neuralgia coeliaca hat wahrscheinlich ihren Sitz nicht sowohl im N. sympathicus als in dem N. pneumogastricus. Das Eigenthümliche dieser Abart der Cardialgie besteht in dem Gefühle einer nach dem Laufe des Vagus doppelt nach dem Halse und strahlenförmig in Leber- und Milzgegend sich verbreitenden Flamme, eine Erscheinung, die diese Form in wenig veränderter Gestalt auch mit der Pyrosis gemein hat. Alle übrigen Symptome der sogenannten Neuralgia coeliaca sind die der Cardialgie, und das begleitende specifische Gefühl der Ohnmacht, auf welches Romberg diagnostischen Werth legt, ist ein so gewöhnliches Symptom des Magenkrampfes, dass manche Aerzte darauf den Unterschied zwischen Gastrodynie und Cardialgie gründeten*).

Verlauf und Ausgänge.

§. 686. Oft geht der Magenkrampf rasch vorüber, — oft dauert er mit abwechselnder Intermission Jahre lang; er kann habituell werden.

§. 687. Die Ausgänge des Magenkrampfs sind von denen der primären Affectionen, in deren Gefolge er auftritt, zu unterscheiden. Geht er mittelst materieller Krisen (durch Erbrechen, Stuhlentleerungen, Blutbrechen, Wiedererscheinen von Haemorrhoïdalfluss, Hautausschlägen, Abscessen, Schweissen u. s. f.) in Genesung über, so sind diess mehrentheils kritische Manifestationen des Grundleidens; der Magenkrampf an und für sich und unabhängig von materieller Grundlage schwindet, wenn er sich zur Genesung wendet, allmälig, indem die Anfälle an Intensität und Dauer nachlassen und weiter auseinander rücken, bis sie endlich ganz aufhören. Doch tragen die durch die Algie hervorgerufenen Reflexactionen, z. B. das Erbrechen von fremdartigen und verdorbenen im Magen angehäuften, zurückgebliebenen Stoffen zur Entfernung der Ursache und dadurch zur Hebung des Krampfes bei. Immer bleibt die Neigung zu Recidiven gross. Oft weicht die Krankheit erst mit fortschreitenden Jahren.

§. 688. Langdauernde Cardialgie verscheucht zuletzt den Appetit, schwächt die Verdauung, erzeugt Abmagerung. Der Magenkrampf kann in Entzündung und Magenblutung übergehen. In Folge der chronischen Stase entwickeln sich zuweilen tiefere Structurveränderungen, pseudoplastische Ablagerungen im Bildstoffe der Magenhäute, Verengerungen, Erweiterungen des Magens, und diese Uebergänge werden oft durch die metastatische oder cachectische Grundlage des Leidens begünstigt und beschleunigt.

Auch in andere Nervenkrankheiten kann die Cardialgie übergehen; in Epilepsie, Hypochondrie, Hysterie.

§. 689. Tödtlicher Ausgang wird meist nur durch die Uebergänge in organische Entartung herbeigeführt. Doch kann im höchsten Grade des Krampfes Abdominallähmung, oder es können, wie Heister einen solchen Fall beobachtete, durch Fortpflanzung der Reizung auf das Rückenmark Convulsionen, Tetanus eintreten.

*) Volz, der die Neuralgia coeliaca 19mal beobachtet hat, fand bei der Section eines damit Behafteten nicht Abnormität des Plexus solaris, sondern Scirrhus des Pancreas.

Diagnose.

§. 690. Der einfache Magenkrampf könnte mit Magenentzündung, mit dem durch Desorganisationen des Magens oder anderer Unterleibseingeweide bedingten Magenschmerze verwechselt werden. Die diagnostischen Momente, wodurch man den Magenkrampf von der Gastritis unterscheidet, sind bereits S. 393 angeführt worden.

Zur Unterscheidung der einfachen Cardialgie von Structurveränderungen des Magens dienen folgende Merkmale:

Desorganisationen des Magens etc.	Magenkrampf.
Hier ist im Unterleibe deutlich eine harte, mehr oder minder grosse Geschwulst fühlbar.	Hier fehlt jede Geschwulst.
Auch in den Zwischenräumen zwischen den Schmerzanfällen dauert beständig eine dumpfe unangenehme Empfindung in der Magengegend fort.	Die Intervalle zwischen den Paroxysmen sind vollkommen schmerzfrei.
Das Epigastrium ist empfindlich gegen Druck und der Schmerz nimmt mit Verstärkung des Drucks zu.	Entweder ist die Magengegend ganz unempfindlich gegen äusseren Druck oder der Schmerz nimmt nicht zu durch sehr tiefen Druck.
Die Verdauungsfunction ist bleibend gestört.	Appetit und Verdauung leiden oft gar nicht mit.
Hier bald Abzehrung, hektisches Fieber.	Oft bei langer Dauer der Krankheit keine Veränderung in der allgemeinen Ernährung.

§. 691. Romberg macht auf ein verschiedenes Verhalten der Epitheliumformation aufmerksam: in entzündlichen und anderen Zuständen des Magens ist die Zunge mit desquammirten Epitheliumplättchen bedeckt, trocken, roth an den Rändern und an der Spitze, und entspricht hierin der Beschaffenheit der inneren Magenfläche; in der Neuralgie findet sich keine solche Veränderung.

Ursachen.

§. 692. Der Magenkrampf ist, gleich anderen Algien, nur eine in der Oertlichkeit der sensiblen Magennerven fixirte pathologische Elementarform, welche, den mannigfaltigsten Ursachen und Krankheitsprocessen als Ausdruck ihrer örtlichen Gestaltung dienend, auch in den mannigfaltigen Beziehungen zu diesen ursächlichen Bedingungen aufgefasst werden muss, soferne ein vollkommenes, praktisch nutzbares Verständniss des fraglichen Leidens möglich werden soll.

§. 693. Man hat zuweilen den Magenschmerz erblich in Familien gesehen. Am häufigsten beobachtet man ihn in der Periode zwischen dem 20. und 50. Lebensjahre, selten vor der Pubertät.

§. 694. Ueberwiegend ist die Frequenz der Krankheit beim weiblichen Geschlechte, und besonders leiden daran Frauen, die eine sitzende Lebensart führen, viel erschlaffende Getränke, Thee, schlechten aufgekochten Kaffee trinken. Nervöse Constitution prädisponirt zur Cardialgie, und sie ist eine der häufigsten Qualen hysterischer und hypochondrischer Subjecte. Dass aber auch besonders cholerische Subjecte Anlage zum Magenkrampfe haben, bestätigt unsere Erfahrung in Uebereinstimmung mit der Baumgärtner's.

§. 695. Man kann die Ursachen des Magenkrampfes eintheilen 1) in solche, welche unmittelbar auf die Gewebe des Magens wirkend die Cardialgie erregen (protopathische Cardialgie); 2) in Zustände entfernter Theile oder Organe, welche mittelbar, d. h. als Mitempfindung, die Cardialgie veranlassen (deuteropathische Cardialgie); und 3) in Zustände des Gesammtorganismus, zu denen sich die Cardialgie als einzelnes Glied aus der Symptomenreihe eines Allgemeinleidens verhält (symptomatische Cardialgie).

§. 696 A. Protopathische Cardialgie*). Von den wichtigeren Arten der protopathischen Cardialgie sind zu nennen:

a) Die C. idiosyncrasica. Manchen Individuen ist heftige idiosyncrasische Erregung der Magennerven gegen gewisse, sonst unschädliche Substanzen eigenthümlich. J. Frank hat mehrere Fälle von Cardialgia idiosyncrasica (gegen kölnisches Wasser, Genuss von Knoblauch, Essig, rohem Obste, Citronensäure etc.) zusammengestellt; Andral erzählt von einer Dame, bei der der Genuss blosser Milch Symptome wie von Vergiftung erregte.

b) C. ab ingestis. eine Art, deren Entstehung freilich auch von dem verschieden erethistischen Zustande des Magens abhängt, in welchem ihn die Ingesta treffen, wenn sie nicht ohnediess absolut schädlich und verletzend sind. So entsteht Magenkrampf von verschluckten fremden Körpern, Nadeln, Messern, Steinen, Fruchtkernen, Knochen, Insectenlarven, lebendigen Thieren, Blutegeln u. s. f., von giftigen Substanzen, Brechmitteln, drastischen Abführmitteln, concentrirten Säuren, von übermässigen Gaben von Salmiak, Salpeter, von anderen schwer verdaulichen Arzneimitteln bei schwacher Verdauungskraft, so z. B. von zu früh gereichter China, Eisen bei Chlorotischen und Hysterischen, — von zähen, fetten, ranzigen, gesalzenen, blähenden, gährenden, stark gewürzten, von zu heissen oder zu kalten Speisen und Getränken, von unvollkommen gekauter Nahrung, von Ueberladung des Magens.

c) Die C. saburralis, biliosa, verminosa etc. sind ebenfalls Arten der protopathischen Cardialgie; der Magenschmerz ist hier mit den Zeichen von Saburra, Cholosis, Helminthiasis combinirt.

d) Geschwülste, die von aussen auf den Magen drücken, Desorganisationen des Netzes, Pancreas, der Leber, Milz, Einwärtsbiegung des Schwertknorpels erregen den Magenkrampf durch directe Reizung der Serosa, wie die vorhergenannten Ursachen durch unmittelbare Reizung der Mucosa des Magens.

§. 697. B. Deuteropathische Cardialgie (Cardialgie als Mitempfindung) kann erregt werden:

a) Durch mannigfache Desorganisationen der Unterleibseingeweide, der Nieren, des Zwerchfells u. s. f., insbesondere aber durch Blutreiz und Stockungen im Pfortadersysteme, Hyperämie der Leber und Milz. Bei Magenkrampf aus Milzplethora treten die Anfälle oft erst mehrere Stunden nach der Mahlzeit ein; der Schmerz erstreckt sich bis in die gegen Druck empfindliche Milzgegend; zuweilen tritt Blutbrechen mit Erleichterung ein. Haemorrhoïden bei Männern, Anomalien der Menstruen bei Frauen prädisponiren zu dieser Art des Magenkrampfs. — Sehr hef-

*) Magenentzündung, Magenentartung sind kein Magenschmerz; will man aber den Magenschmerz in allen seinen Gestaltungen einmal unterreihen, so muss man die Cardialgia inflammatoria und desorganisationis der Autoren unter die Rubrik protopathischen Leidens stellen.

tige Cardialgie kann der Reiz von Gallensteinen bedingen. Hier zeichnet sich der Magenkrampf durch periodisches Befallen nach ziemlich langen Intermissionen, oft ohne deutliche Veranlassung, durch die Intensität des Schmerzes, durch Verbreitung desselben nach Rücken- und Lebergegend, durch fruchtloses Erbrechen, und andere Zeichen von Leberkrankheit (Gelbsucht, thonartige Färbung der Excremente, früheren Abgang von Gallensteinen) aus.

Nicht selten wird Magenschmerz durch Obstructionen im Colon erzeugt; solche Fälle beobachteten Thilenius, Lentin, und Letzterer ermahnt daher, den Magen im leeren und im vollen Zustande zu untersuchen, indem er auf diese Weise harte verschiebbare Faeces im Colon als Ursache des Magenkrampfs entdeckte; Brach erinnert jedoch mit Recht, dass Obstructionen oft auch secundäre Wirkung der Cardialgie sind und mit dieser gehoben werden.

Affectionen der pneumogastrischen Nerven durch Lungen-, Herz-, Bronchialaffectionen, Keuchhusten, Asthma u. s. f. können consensuellen Magenschmerz erregen.

§. 698. b) Das Sexualsystem des Weibes ist eine fruchtbare Quelle deuteropathischer Cardialgie. Zu spät und zögernd eintretende Menstruation ist oft Veranlassung von Magenkrampf bei jungen Frauen (Cardialgia menstrualis), der so lange — Tage, Wochen — anhält, bis die Catamenien fliessen; zuweilen kündigt sich der jedesmalige Eintritt der Menses durch Magenkrampf an; diese Form ist häufig mit Milzcongestionen verbunden, kann in Blutbrechen, chronische Entzündung der Milz ausarten, zuletzt habituell werden und nun ausser der Menstrualzeit ihre Anfälle machen. Mehrentheils sind damit Kolikschmerzen und ein äusserst heftiges Würgen und Erbrechen verbunden. Auch Bleichsüchtige, mit weissem Fluss Behaftete leiden häufig an Magenkrampf.

Die Cardialgia gravidarum wird von Stoll in jene, welche man in den ersten Tagen oder Wochen nach erfolgter Conception beobachtet, in jene um die Zeit des 4. Monats und in die der letzten Monate oder Wochen der Schwangerschaft unterschieden. Die erste heilt die die Zeit, — die zweite, wahrscheinlich von Blutanhäufung herrührend, wird bei plethorischen Frauen zweckmässig mit mässiger Blutentleerung, Nitrum, antiphlogistischer Diät, — die dritte Art, durch den Druck des ausgedehnten Uterus auf Magen und Gedärme und dadurch entstehende Zurückhaltung der Faeces erzeugt, wird durch eröffnende Mittel, Klystiere beseitigt.

Nicht selten ist endlich der Magenkrampf ein Leiden der klimacterischen Periode und kann leicht in Blutbrechen oder Melaena übergehen.

§. 699. c) Der Magenkrampf kann deuteropathisch durch Affectionen der Centralorgane des Nervensystems, durch Gehirnaffectionen, durch psychische Erregung (nach Aerger, Geistesanstrengungen) entstehen. Eine der wichtigsten Ursachen ist die Spinalneuralgie, und in keinem Falle von Cardialgie, deren Ursprung dunkel ist, darf der Arzt die Wirbelsäule ununtersucht lassen.

§. 700. d) Magenkrampf entsteht durch Metastasen, Vertrocknung von Geschwüren, Versetzung psorischer, impetiginöser, erysipelatöser Stoffe, Unterdrückung habitueller Ausleerungen, stinkender Fussschweisse u. s. f. Diese metastatischen und die durch Erkältung entstandenen Arten des Magenkrampfes bilden den Uebergang zur

§. 701. C. symptomatischen Cardialgie, deren vorzüglichste Unterarten die rheumatische, die typöse, die febrilische, die cachectische, gichtische, hysterische etc. sind.

a) Die **rheumatische** Cardialgie entsteht durch Erkältung, leichte Kleidung, Aufenthalt in feuchter Wohnung, Durchnässung, durch das Geschäft des Waschens (daher sehr häufig unter Mägden), bei für Rheuma günstiger Constitution der Witterung und des Orts, in Gebirgsgegenden, wo sich die Bewohner, indem sie aus den warmen Thälern bergan steigen, erhitzen und sich in der kälteren Luft der Höhen wieder erkälten. Junge, reizbare Personen weiblichen Geschlechts sind dieser Art besonders unterworfen: sie kommt in acuter und chronischer Form vor; die acute geht zuweilen in rheumatische Diarrhöe, in Gastritis, die chronische in die Cardialgia sputatoria über.

§. 702. b) Der **typose** oder Intermittens-Process kann die Gestaltung der Cardialgie und Neuralgia coeliaca annehmen.

c) Auch in andern acuten Krankheitsprocessen, im Typhus, in der Cholera, in exanthematischen Fiebern u. s. f. kommt Magenschmerz als Symptom vor; besonders im Invasionsstadium in Folge der Wirkung des Miasma's auf die Magennerven; häufig liegt aber dieser Cardialgia febrilis auch Ansammlung perverser Secreta in den gastrischen Wegen zu Grunde (**Stoll's** Cardialgia variolantium).

§. 703. d) Zu den cachectischen Arten der Cardialgie gehört die **Cardialgia potatorum**, Symptom der Säufer-Dyscrasie. Sie nimmt gewöhnlich die Form der Pyrosis an, macht ihre Anfälle in den Morgenstunden, ist mit Appetitlosigkeit, Störung der Dauungsorgane verbunden und geht endlich in Scirrhus des Magens über.

§. 704. e) Die **gichtische** Cardialgie entsteht entweder durch Mangel an Energie zur peripherischen Ausscheidung des Gichtstoffs, oder aus unzureichender excretiver Action für das Uebermaass der sich bildenden pathischen Materie, oder aus gewaltsamer Repercussion des peripherischen Ausscheidungsprocesses durch Kälte, fette Salben u. dgl. Auch die arthritische Cardialgie kommt in acuter und chronischer Form vor. Bei acuter Form hören mit einem Male die Schmerzen in den Gliedern auf; statt früherer Ausscheidung von Sand, Harnsäure, rosiger Säure durch die Nieren wird der Harn blass, wässerig; **Stoll** beschreibt die Empfindung im Magen, als wenn er kalt zu seyn oder in kaltem Wasser zu schwimmen schiene; S. G. **Vogel**, als wenn der Magen hänge. Der Schmerz kann sehr peinlich, heftig, brennend seyn, sich den Oesophagus entlang wie eine aufsteigende Flamme erstrecken; zugleich Aufstossen einer scharf sauren, die Zähne stumpf machenden Flüssigkeit. In der chronischen Form haben die Kranken oft zwischen den Anfällen Heisshunger. Diese cardialgischen Anfälle wechseln mit Schmerzen in den Gelenken, mit Ausscheidungen durch den Harn. Der arthritische Magenkrampf geht leicht in Entzündung, bei längerer Dauer in Desorganisation des Magens über.

§. 705. f) Hysterie, Hypochondrie, **reizbare Schwäche des Nervensystems**, veranlasst durch Säfteverluste, lang anhaltende Blut- und Schleimflüsse, zu lang fortgesetztes Stillen, Onanie, Excesse in Venere, lang dauernde Schmerzen u. s. f. kann Ursache des Magenkrampfes werden. Die Neuralgie des Magens kann mit anderen Formen von Algie, mit Gesichtsschmerz (**Andral**) mit Hermicranie, mit Neuralgien des Stammes, der Extremitäten, des Uterus alterniren.

§. 706. Von den ursprünglichen Ursachen des Magenkrampfes muss man die gelegenheitlichen Anlässe unterscheiden, welche den einzelnen Anfall zum Ausbruche bringen. Oft tritt er spontan ein, oder nach Mahlzeiten, nach oft geringfügigen Erregungen des Nervensystems u. s. f.

Prognose.

§. 708. Die Vorhersage des Magenkrampfs hängt von der Entfernbarkeit seiner Ursachen ab. Lebensgefährlich ist das Leiden gewöhnlich nicht; oft kann die Krankheit Jahre lang dauern (in einem Falle von Odier 15 Jahre) und wird doch noch geheilt. Wenig Gefahr bietet der durch Anhäufung unverdaulicher, fremdartiger Stoffe, Saburra, Galle, Fieberreiz veranlasste Magenkrampf. Dagegen gibt Ursprung des Leidens aus Cachexie, Desorganisation eine üble Prognose. Varicöse Ausdehnung der Magenvenen verursacht gerne Magenblutung. Bedeutend wird die Krankheit, wenn sich Ohnmachten, Kälte der Extremitäten, Convulsionen hinzugesellen. Zeichen bevorstehender Besserung sind nach Lentin nicht bloss der Nachlass des Magenkrampfes, sondern auch reichlichere, etwas säuerlich riechende Ausdünstung, tiefer gefärbter Urin, natürliche und weiche Stühle.

Behandlung.

§. 709. Die Causalindication muss hier zuerst erfüllt werden und häufig gelingt es dadurch schon, ohne Anwendung einer weiteren directen Kur, die Cardialgie radical zu beseitigen.

§. 710. Zuweilen gebietet indessen die Intensität des Schmerzes im Anfalle selbst, dass man ihn augenblicklich zu lindern suche. Man gibt zu diesem Behufe ein leichtes Paregoricum, applicirt äussere Wärme auf den Unterleib, reicht ein Paar Löffel warmes Oel (besonders wenn die Natur der Ursache später die Anwendung eines Brechmittels fordert); sogleich nach Erfüllung dieser Indicatio momentanea schreitet man zur Entfernung der Ursachen.

§. 711. a) Protopathische Cardialgie. Magenentzündung und Magendesorganisation sind nach anderwärts erörterten Regeln zu behandeln. Die C. ex idiosyncrasia hört auf und kehrt nicht wieder, sobald die auf den Magen specifisch schädlich wirkende Substanz gemieden wird. Die C. ab ingestis, saburralis, biliosa, verminosa u. s. f. erheischt Entfernung der schädlichen im Magen verweilenden Stoffe durch künstliches Erregen von Erbrechen, wenn dieses nicht von selbst eintritt, und hierauf die Behandlung des saburralen, biliösen Zustandes, der Helminthiasis, der perversen Secretionsthätigkeit des Magens u. s. f. nach den durch diesen Zuständen gebotenen Heilanzeigen. Man reicht wo möglich das Brechmittel in der Nachlassperiode der Schmerzen. Narcotica zur Besänftigung des heftigsten Schmerzes sind hier nicht zuträglich, denn sie hindern zuweilen das wohlthätige Erbrechen; besser ist es, einige Löffel Oel, warmes Getränk zu geben, Klystiere zu appliciren. War das Erbrechen sehr schmerzhaft und bleibt Empfindlichkeit des Magens danach zurück, so ist es gerathen, sogleich darauf ein antiphlogistisches Verfahren folgen zu lassen.

§. 712. b) Deuteropathische Cardialgie. Bei Plethora abdominalis Aderlässe, Blutegel an den After, ableitende und eröffnende Klystiere, Eccoprotica; dieses Verfahren hebt mehrentheils mit dem primären Leiden auch den Magenkrampf. Der Magenkrampf von Gallensteinen erfordert während der Dauer des Anfalls besänftigende narkotische Mittel, warme Bäder, Klystiere, nach Linderung des Schmerzes Purgantien, um bei erschlafftem Gallengange den Abgang der eingeklemmt gewesenen Concretionen zu erzielen; später die Behandlung der Chololithiasis. Obstructionen in den Gedärmen müsssn durch Resolven-

tien, Laxanzen, verdünnende Getränke, Visceralklystiere entfernt werden. Anomalien der Menstrualsecretion müssen nach anderwärts auseinander gesetzten Grundsätzen durch allgemeine und topische Blutausleerungen, Fuss-, Sitzbäder-, Dämpfe an die Genitalien u. dgl. geregelt werden. Magenkrampf aus Spinalreizung wird oft schnell durch Application von Blutegeln, Schröpfköpfen, Blasenpflaster auf die Gegend der schmerzhaften Wirbel gehoben. Wie man bei Metastasen zu verfahren, durch welche Mittel man vertriebene Hautausschläge, unterdrückte Fussschweisse und andere habituell gewordene Ausscheidungen wieder herzustellen habe, ist bekannt.

§. 713. c) Symptomatische Cardialgie. Der Magenkrampf, von einer einzelnen Erkältung entstanden, heilt sehr rasch schnelle Erwärmung des ganzen Körpers durch die Bettwärme und der Magengegend durch Reiben mit erwärmten Flanellen, durch Ueberschlagen von in heisses Wasser getauchten Tüchern, innerlich eine starke Gabe von Laudanum und Minderers Geist oder bernsteinsaurem Ammonium, und wenn darauf der Krampf nicht weicht, die Application eines Blasenpflasters auf die Magengegend. Die Ableitung durch Zugpflaster beseitigt auch am ersten die rheumatische Cardialgie; innerlich reicht man hier zweckmässig das Extr. aconiti (Morgens und Abends zu 2 Gran), die Tinct. semin. colchici mit Laudanum, das Calomel mit Campher, und wendet gegen chronischen Rheumatismus mit Erfolg warme Bäder, Schwefel-, russische Dampfbäder an. — Gegen Cardialgia intermittens die Antitypica, Chinin. — Bei Cardialgia potatorum allmälige Entziehung der Spirituosa; bittere Mittel mit Alkalien, Aufguss von Quassia, Absynthium mit Liq. ammonii caust., Liq. potassae *).

§. 714. Ist der Magen durch plötzliches Zurücktreten peripherischer Gicht entstanden, so schafft man oft schnelle Hülfe durch Anwendung siedenden Wassers auf die Magengegend bis zur Blasenbildung; ist das Individuum vollblütig, so ist es gerathen, eine Ader zu öffnen; man sucht die Gicht wieder in die Gelenke durch Auflegen heisser Senfteige, durch Einwickeln der Gelenke in Wolle zu leiten; innerlich schweisstreibende Mittel: Sydenham gab sein Laudanum mit einem Schlucke edlen Weins; Lentin empfiehlt reichliche Gaben von Campher, Moschus, oder Hirschhornsalz in Fliederthee aufgelöst; bei mangelnden Kräften das flüchtige Hirschhornsalz mit Rheinwein, oder auch Aether zu grösseren Gaben theelöffelweise, Aether mit Campher, Valeriana mit flüchtigem Bernsteinsalze.

§. 715. Der Magenkrampf aus Hysterie, Hypochondrie und allgemeiner reizbarer Schwäche des Nervensystems verlangt, neben der directen Cur der Gastralgie, die roborirende Methode: daher Gebrauch bitterer Extracte, der Quassia, Chinin in geistigen Wassern aufgelöst, der Eisenpräparate (des kohlensauren Eisens, zu 1/2 Scrupel 3mal täglich,

*) Gegen Hydremesis (Wasserkolk) rühmt Siemerling das Pulvis aërophorus, zu dem 6 — 8 Tropfen Laud. liqu. Sydenh. ins Zuckerwasser gemischt werden. Dabei lässt er eine Salbe aus Ungt. alth., Ol. hyosc., Tinct. op. croc. und Camphor. in den ganzen Unterleib zu 1 — 2 Theelöffel voll 5 Minuten lang einreiben und alsdann die Magengegend mit einem Stück erwärmten Flanells bedecken, worüber ein leinener, mit durchgesiebtem und warmem Stubensande gefüllter Beutel gelegt wird. Milchspeisen und Schwarzbrod dürfen während der Kur nicht genossen werden; gut bekommen dagegen Weizenbrod, Fleischsuppen und in Wasser gekochte Grützspeisen nebst etwas Fleischkost. Frauenzimmer müssen Beinkleider tragen.

Graves), der Eisenwässer, des Pyrmonter, Driburger, Schwalbacher-Wassers, aber lange und nur zu 3 bis 4 Gläsern getrunken (Thilenius), kaltes Waschen der Magengegend. Oft wird diese Cur nicht gleich von Anfang an vertragen; die Reizbarkeit des Magens abzustumpfen, dient kein Mittel besser als der Wismuthkalk. Auch der Liquor kali carbonici, die Asa foetida (Kerksig) werden gegen hysterische Cardialgie empfohlen.

§. 716. Die wichtigsten Mittel zur directen Bekämpfung der Cardialgie sind 1) Metallica; 2) Narcotica und Delmulcientia; 3) Revulsiva.

§. 717. a) Den meisten Ruf als anticardialgische Specifica haben sich gewisse metallische Mittel erworben, welche wegen ihrer abstumpfenden Wirkung auf erethistische Zustände des Nervensystems den Namen mineralischer Narcotica verdienen. Unter diesen Heilagentien leistet nach fast allgemeiner Anerkennung das Meiste das von Odier zuerst empfohlene basisch salpetersaure Wismuthoxyd (Magisterium bismuthi). Die Zahl der Aerzte, welche die herrlichen Wirkungen dieses Präparats, die auch wir aus vielfacher eignen Erfahrung rühmen können, theils allein für sich, theils in Verbindung mit anderen Stoffen (namentlich Belladonna, Opium, Ipecacuanha, Nux vomica u. s. f.) erprobt haben, ist sehr gross, und wollen einige dagegen Widerspruch erheben, so muss man glauben, dass ihren gegentheiligen Erfahrungen Fehler in der Gebrauchsweise zu Grunde liegen. Namentlich wird sehr häufig die Dosis dieses vortrefflichen Mittels zu klein gegriffen*). Auch in der Cardialgie schwangerer Frauen thut der Wismuthkalk gute Dienste. Dem Wismuthe sehr verwandt ist das weisse Zinkoxyd, von welchem Lombard gr. vj — xjj in 24 Stunden gab und Erfolge gesehen haben will, wo das Bismuthum nitricum fruchtlos angewendet worden war. Hufeland lobt das Zincum hydrocyanicum (von 1 — 4 Gr. pro dosi 2 bis 3mal täglich). Nach Lechler's Versicherung thut bei den hartnäckigsten Magenkrämpfen das essigsaure Blei (Plumbum aceticum liq. zu 4 bis 7 Tropfen, das Plumb. acet. cryst. zu 1/4 Gran pro dosi) Wunder. Seit Autenrieth's Empfehlung ist auch das salpetersaure Silber von mehreren anderen Aerzten (J. Johnson, Ruef, Steinitz) gegen Magenkrampf mit Glück versucht worden *).

§. 719. b) Unter den vegetabilischen narkotischen Mitteln verdienen die Nux vomica und das Opium das meiste Vertrauen. Nach dem Wismuthoxyde hat die Nux vomica unstreitig die meisten Anhänger (Schmidtmann, Horn, Vogt, Egeling, Niemann, Huss, Bartels, Mellor); Schmidtmann beginnt bei Erwachsenen mit 2 Gran des Pulvers oder 1 Gran des Extracts, das er 2 bis 3stündlich nehmen lässt, und steigt damit allmählig nach Bedürfniss. Barras em-

*) Odier, obgleich bemerkend, dass oft schon eine sehr kleine Dosis Besserung hervorbringe, beginnt mit 2 Granen, steigt allmählig bis zu 12 Granen, 4mal des Tages, die er immer eine Viertelstunde vorher, ehe der Kranke isst, nehmen lässt. Erst in der Gabe von einer Drachme und darüber wirkt es nach Lombard als ätzendes Gift. Burdach zu Luckau will, dass man das Magisterium nicht allein in Dosen von 12 Granen zweistündlich gebe, sondern in schweren Fällen noch bedeutend höher steige, er selbst gab nicht selten zweistündlich ℈j — ʒß.

**) Steinitz verordnet folgende Pillenmasse: Rp. *Argent. nitr. cryst. gr. v, solve in Aq. dest. s. q. adde Extr. tarax., Pulv. rad. liquir. ana ʒß. M. f. l. a. pil. No. XX;* und lässt Früh und Abends 1 bis 2 Pillen mit schleimigen Getränke nehmen.

pfiehlt die innerliche und äusserliche Anwendung des Opium; Baumgärtner reicht die Tinktur zu 6 bis 15 Tropfen in geeigneten Zwischenräumen und hält sie für das vorzüglichste Mittel. Bardsley gibt das essigsaure Morphium. Andere hierher gehörige Mittel sind die Belladonna, der Hyoscyamus (Whytt, Hérison), das Stramonium (Klose), das Veratrin (Turnbull), das Extr. Calendulae u. s. f. Schleimige und ölige Mittel leisten als Palliativa gute Dienste; vom Olivenöle hat Egeling, vom Leberthrane Münzenthaler Erfolg beobachtet.

§. 719. c) Die äusserlich anzuwendenden Mittel sind theils beruhigender Art (Opiumliniment, narkotische Fomentationen, endermatische Anwendung des Morphium, aromatische Ueberschläge und Einreibungen), theils Revulsiva: Senfteige, Blasenpflaster, Einreibung von Brechweinsteinsalbe, Moxen. Hufeland empfiehlt bei chronischem immer wiederkehrenden Magenkrampfe Douche von kaltem Wasser oder noch besser von Mineralwasser, und Récamier hat in einigen verzweifelten Fällen die kalten Begiessungen mit grossem Erfolge angewendet.

§. 720. Es sind ausser den angeführten der Mittel noch viele empfohlen: so die ätherisch-öligen, Baldrian, Cajeputöl, Kampher, das Castoreum, der Moschus, die gewürzhaften, bittern, Ingwer, Tinktur und Extrakt von Pomeranzen, Columbo, Quassia, die China, das Cinchonin (Dufresne), die Ipecacuanha in refr. dosi (Choulant), das Kreosot (Elliotson gibt es von 2 — 18 gr. pro dosi), die Mineralsäuren, Eispillen (Löffler), kaltes Wassertrinken (den von Pauli in Schmidt's Jahrb. Bd. XXIX. S. 103 angeführten zwei Fällen von Heilung durch methodisches Wassertrinken kann ich einen dritten hinzufügen) und endlich eine Legion von Mixta composita, unter denen wir, nur um Eines anzuführen, das Boerhaave de Haen'sche Specificum, welches auch J. P. Frank bewährt gefunden hat, auswählen*).

§. 721. Aller Aufwand von Mitteln ist vergeblich, sobald die Kur nicht durch ein sorgfältiges diätetisches Regim unterstützt wird. Regeln hier zu geben hält schwer, indem mannigfaltige individuelle, theils durch Gewohnheit, theils durch Idiosyncrasie bedingte Verschiedenheiten in dem Verhalten gegen die Nahrungsstoffe eben so viele Abweichungen in Regulirung der Lebensordnung nothwendig machen; der eine verträgt besser feste, der andere flüssige, der eine kalte, der andere warme Speisen; manche befinden sich bei derber Kost besser, als bei leicht verdaulichen Nahrungsmitteln. Zuweilen ist die Sensibilität des Magens so gross, dass die Kranken eine Zeit lang nur auf Milchdiät, auf leichte Suppen u. dergl. gesetzt werden müssen. Fleischkost wird im Allgemeinen besser vertragen als Pflanzenkost. Unverdauliche, schwere, fette, blähende, süsse Speisen, Mehlspeisen, rohe Früchte und dergl. müssen gemieden werden. Am zuträglichsten sind die leichteren mageren Fleischsorten, Wildpret, frisch und mürbe gebraten, und Wurzelgemüse, Möhren, Scorzoneren, Blumenkohl, Kartoffeln und dergleichen. Weisse

*) Rp. *Lapid. cancror.* ℥β, *Ol. still. menth. cum. sachar.* ʒiij *in Elaeosacch. redat. gtt. x, Spirit. menth.* ℥j. *Laud. liqu. Syd.* ʒβ, *Syr. menth.* ℥j, *Aq. menth.* ℥viij. S. Zwei- bis dreistündlich 2 Löffel voll zu nehmen; zugleich wird folgendes Pflaster auf die Magengegend applicirt: Rp. *Empl. de Labd.* ℥jβ, *Camphorae, Opii crud. ana* ℈β — ℈j, *Bals. peruv. q. s.* „Incertus atque animo fluctuans", sagt de Haen zur Empfehlung dieser Methode, „dum sequentia adhibebam, dicere vix possum, quam multis integram attulerim sanitatem, adeoque omnem apud illos scirrhorum suspicionem mente excusserim."

saure Weine sind schädlich. Man erlaubt einfaches gutes Bier oder etwas rothen französischen Wein, noch besser Madeira, Portwein, englisches Bier. Regelmässigkeit in den Mahlzeiten ist anzurathen. Der Kranke soll sich mässige active Bewegung machen, sich vor Erkältung hüten, eine Flanellbinde um den Unterleib tragen. Stuhlverstopfung darf nicht geduldet werden.

§. 722. Nach längerer Dauer des Magenkrampfes bleibt gewöhnlich Atonie zurück, und es ist nothwendig, nach Beruhigung des Nervenerethismus eine stärkende Nachkur eintreten zu lassen. Man reicht leicht bittere Mittel, China, lässt Fluss-, Seebäder gebrauchen, und ordnet ein etwas kräftiges aber mässiges Regim ein.

XII.

Bewegungs-Neurose.

Erbrechen (Vomitus).

Vrgl. die Literatur J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. I. Sect. II. pag. 445 et 599. — Magendie, Zwei Abhandl. üb. d. Erbrechen etc. A. d. Franz. v. H. Dittmar. Bremen 814. — Maingault, Mém. sur le vomissement, contradict. à celui de Mr. Magendie. Par. 813. — G. F. L. Baur, De vomitu chron. Marb. 816. — K. F. Boehr, D. sist. veram vomitus theor. contra sentent. a Magendie. Berol. 816. — Louyer-Villermay, Art. Vomissement im Dict. des Sc. méd. T. LVIII. p. 322. — J. Bourdon, Mém. sur le vomissem. etc. Par. 819. — Piedagnel, Mém. sur le vomissem. etc. Par. 821. — Tantini, Sul vomito. Piss. 825. — J. F. W. Grattinauer, D. de vomitu. Berol. 828. — Brandt, D. de vomitu gravidar. Berol. 828. — E. F. Dubois, Du vomissement sous la rapport sémiol. Par. 832. — H. W. Broisch, D. de caus. prox. vomitus. Berol. 832. — A. Dugnani, D. de vomit. pituit. Ticin. 832. — C. H. Schultz, in Hufeland's Journ. 835. März. S. 3. — P. Ronzoni, D. de vomitu. Ticin. 836. — C. Quaranta, D. de anacatharsi. Ticin. 836. — F. Busse, in Hufeland's Journ. 837. Jan. S. 39. — Stark, Allg. Pathologie. S. 1231. — Budge, Die Lehre vom Erbrechen. Bonn. 840. — J. W. Arnold, Das Erbrechen, die Wirkung und Anwendung der Brechmittel. Stuttg. 840. — Romberg, Lehrb. d. Nervenkrankh. Bd. I. S. 393. — Rosenbaum, in Schmidt's Encyclopaedie. Suppl.Bd. S. 31.

§. 723. Was man unter Ekel, (Nausea), Brechwürgen (Vomituritio) und Erbrechen zu verstehen habe, bedarf keiner Erläuterung und Beschreibung, da diese Begriffe aus dem gemeinen Leben und der allgemeinen Pathologie hinreichend bekannt sind. Es ist hier nicht der Ort, auf eine Schilderung des Brechacts, der Symptome, die ihm vorhergehen, ihn begleiten und ihm nachfolgen, des durch ihn erregten Consensus, auf die Untersuchung der physiologischen Begründung dieses Actes näher einzugehen. Diess alles ist Gegenstand der Physiologie und allgemeinen Pathologie. Das Erbrechen ist Symptom sehr verschiedenartiger Krankheitszustände und Wirkung sehr mannigfaltiger Ursachen; seine Deutung ist Sache der Semiotik. Das Erbrechen kann isolirt auftreten, kann die einzige erkennbare krankhafte Erscheinung — die phaenomenale Totalität der Krankheit in einem concreten Falle ausmachen; diess hat man idiopa-

thisches, nervöses Erbrechen genannt. Als solches findet es hier seine Stelle. Aber auch in solchem Falle liegt es dem Arzt ob, den wahren Grund dieses meist nur scheinbar isolirten Phaenomens aufzusuchen, und es wird einem aufmerksamen Forscher häufig genug gelingen, die bloss symptomatische untergeordnete Bedeutung eines sogenannten idiopathischen Erbrechens zu erkennen und dasselbe auf seinen wahren Werth zurückzuführen.

§. 724. Das Erbrechen ist eine Reflexbewegung, zu deren Zustandekommen ein gewisser Grad von Sensibilität der Magennerven (besonders des N. vagus) und Reaction der Centralorgane des Nervensystems erforderlich erscheint. Diese Reflexbewegung kann sowohl vom Magen, als auch direct von den Centralorganen aus erregt werden: die Erregung ist möglich durch Vermittlung der Blutmasse; das Experiment lehrt, dass letzterer einverleibte Substanzen, wie z. B. in die Venen eingespritzte Brechweinsteinlösung, oder Krankheitsgifte, wie in Exanthemen, Erbrechen hervorrufen können. Endlich kann die Erregung ihren Ursprung aus entfernten Organen nehmen, sich auf die Centralorgane verbreiten und hier die Reflexbewegung des Erbrechens vermitteln.

§. 725. Man kann demnach genetisch das Erbrechen unterscheiden:
a) in solches, welches protopathisch, d. h. durch directe Einwirkung des Brechreizes auf die sensiblen Magennerven entsteht;
b) in Erbrechen, welches durch idiopathische Affection der Centralorgane des Nervensystems bedingt wird;
c) in Erbrechen, in welchem der Reiz von einem anderen Organe seinen Ausgang nimmt und die Reflexbewegung veranlasst. Die letzten beiden Arten des Erbrechens nennt man auch sympathisches Erbrechen. Veränderungen der Blutmasse können, wie gesagt, daran Antheil haben.

§. 726. Die sehr mannigfaltigen Causalmomente lassen sich unter die genannten Hauptrubriken unterbringen: Schädliche Contenta und Reize des Magens, Galle, Schleim, Blut, Säure, Würmer, Brechmittel, Gifte, unverdaute Speisen und Getränke u. dgl. m., Status gastricus, Entzündung, übergrosse Reizbarkeit, Desorganisation, Scirrhus, Verschwärung, Verengerung, Dislocation, Erweichung des Magens können protopathisch Erbrechen erregen, indem hier der Reiz den Magen unmittelbar trifft. — Das Erbrechen entspringt aus directer Erregung der Nervencentra in Kopfverletzungen, Gehirnerschütterung, Gehirnentzündung, Hydrocephalus, in Folge heftiger Hemicranie, Schwindel, hysterischer, hypochondrischer Aufreizung des Nervensystems, durch Gemüthserschütterung u. s. f. — Sympathisch kann endlich das Erbrechen durch Kitzeln des Gaumens, durch Krankheiten der Leber, Milz, des Pancreas, des Darmkanals (Hernien), Bauchfells, der Nieren, Gebärmutter, Eierstöcke, Hoden, durch Gallen-, Nierensteine, Lungenkrankheiten, durch Schwangerschaft, durch den Gebäract erregt werden.

Bei manchem Erbrechen wirkt wahrscheinlich der Brechreiz gleichzeitig auf mehrere dieser Angriffspunkte.

§. 727. Es erhellt aus dem Vorhergehenden, dass das, was man als nervöses Erbrechen im engeren Sinne bezeichnet, d. h. für welches sich kein anderer materieller Grund als die anomale Nervenerregung aufweisen lässt, protopathisch durch Nervenaffection des Magens, centrisch durch Affection des Gehirns oder Rückenmarks, deuteropathisch durch Erregung verschiedener peripherischer Nervenprovinzen, des Seh-, Gehör-, Geruchs-, Geschmacks-, des sympathischen, pneumogastrischen Nerven u. s. f. veranlasst werden kann. Das nervöse Erbrechen ist häufig

mit anderen fehlerhaften Erregungen des Nervensystems verbunden oder wechselt mit solchen ab; so namentlich mit hysterischen und hypochondrischen Zuständen, mit Krämpfen in verschiedenen Theilen des Körpers, mit kleinem Pulse, blassem Harne u. s. f. Es wird durch Ursachen hervorgerufen, welche deprimirend auf die Energie des Nervensystems wirken, wie durch Säfteverluste, Narcotica, Gemüthsbewegungen, und wird durch ein schwächendes Verfahren gesteigert. Oft ertragen solche Kranke die festen Speisen, während sie alles Flüssige erbrechen. Die Diagnose des nervösen Erbrechens beruht übrigens mehr auf negativen als auf positiven Merkmalen; man erkennt die Natur dieses Erbrechens namentlich daraus, dass alle Zeichen einer localen Reizung oder irgend eines anderen Leidens, dessen Symptom es seyn könnte, dass Empfindlichkeit des Epigastriums, gastrische Erscheinungen, Appetitlosigkeit, Fieber, frequenter Puls, Durst, Zungenröthe u. dgl. m. vermisst werden. Gewöhnlich erfolgt das nervöse Erbrechen mit einer gewissen Gewalt, doch ohne dem Kranken so viel Schmerz wie anderes Erbrechen zu verursachen. Frauen leiden häufiger daran als Männer. Oft dauert es Jahre lang, ohne die Kranken sonderlich zu erschöpfen; doch kann auch das Gegentheil statt finden.

§. 728. Rotatorische Bewegungen, das Umdrehen im Kreise, das Rückwärtssitzen im Wagen, das Schaukeln reichen oft schon zu solcher anomalen Erregung des Gehirns hin, welche Erbrechen zur Folge hat. In Verletzungen, Erschütterungen, Entzündungen und anderen Krankheiten dieses Organs ist Erbrechen eines der gewöhnlichsten Symptome; die Function des Gehirns darf aber nur bis auf einen gewissen Grad gehemmt seyn, wenn Erbrechen entstehen soll. Ueber diesen hinaus hört die Reaction auf. Daher die bekannte Erscheinung, dass oft das im ersten Stadium des acuten Hydrocephalus, der Meningitis vorhandene Erbrechen mit Zunahme des comatösen und paralytischen Zustandes nachlässt oder ganz aufhört. Ebenso wenig findet Erbrechen in hohem Grade von Apoplexie, von Narcose statt, und wie überhaupt Geisteskranke sich durch Stumpfheit der Erregbarkeit der Nerven des organischen Lebens auszeichnen, so ist es auch auffallend an ihnen, welch grosse Dosen von Brechmitteln sie ertragen, ohne zu erbrechen.

§. 729. Für das vom Gehirn eingeleitete Erbrechen, welches oft das einzige und vorwaltendste Symptom ist, wodurch sich Krankheiten des Gehirns ankündigen, stellt Romberg folgende diagnostische Criterien auf: 1) den Einfluss der Stellungen des Kopfs; bei niedriger horizontaler Lage lässt das Erbrechen nach, bei aufrechter Haltung tritt es ein und wiederholt sich öfters; auch rasche Bewegungen des Kopfes bringen es leicht hervor. 2) Mangel vorhergehender Uebelkeit in den meisten Fällen. 3) Eigenthümlichkeit des Brechactes: ohne Anstrengung, ohne Würgen stürzt der Mageninhalt aus der Mundhöhle heraus, ähnlich wie die Milch bei Säuglingen*). 4) Die Verbindung mit anderen Erscheinungen, unter denen Schmerz im Kopfe, Stuhlverstopfung und Ungleichheit des Herz- und Arterienpulses, die sich während und nach dem Erbrechen steigert, die häufigeren sind.

§. 730. Ohne uns auf eine Schilderung derjenigen Arten des Erbrechens einzulassen, welche nur Symptom anderer Krankheitszustände sind

*) J. Frank hebt als besonderes Zeichen des Gehirn-Erbrechens den Impetus hervor, mit welchem das Erbrochene auf eine grosse Entfernung hin fortgeschleudert wird.

und durch die Verbindung mit den eigenthümlichen Erscheinungen letzterer unterschieden werden können, berühren wir hier nur noch kurz einige durch ihren Ursprung characteristische Varietäten:

a) Das Erbrechen der Säuglinge, das Milchbrechen, aus Ueberfüllung des Magens, aus Magensäure u. s. f. entstehend, zeichnet sich durch die ausserordentliche Leichtigkeit und durch die geringe Anstrengung aus, mit welcher es von statten geht. Die Kinder müssen wenig Beschwerde davon fühlen, da sie gewöhnlich nicht darüber weinen oder in Unruhe gerathen. Dieses Milchbrechen kommt so häufig und mit so wenig Störung des Befindens vor, dass man es meist gar nicht als ein krankhaftes Symptom beachtet. C. H. Schultz betrachtet den Bau des Magens und die Lage der Ostien im kindlichen Magen als den Grund dieses anstrengungslosen Erbrechens*).

§. 731. b) In Schwangeren kann durch alle jene Ursachen, welche überhaupt Erbrechen hervorrufen, solches bedingt werden; bei manchen Frauen wirkt die Empfängniss und Schwangerschaft allein als erregendes Moment. Man beschuldigt in späteren Stadien der Schwangerschaft die damit verbundene Plethora, den Druck des Uterus auf die Unterleibsorgane, zuweilen das Absterben des Foetus als Ursache des Erbrechens. Oft hält das Erbrechen mehrere Wochen, Monate nach der Empfängniss an und verschwindet dann wieder; es kann bis zur Hälfte der Schwangerschaft und darüber andauern, wird aber in der zweiten Hälfte gewöhnlich gelinder. Häufig entsteht dieses Erbrechen bei nüchternem Magen, zuweilen aber erst nach den Mahlzeiten. Manchmal erbricht die Schwangere fast alles, was sie geniesst.

§. 732. c) Des Erbrechens der Säufer (Vomitus potatorum s. helluonum) wurde bereits, als der Magenkrampf und die Pyrosis zur Sprache kamen, gedacht. Meist tritt es des Morgens ein, ist mit Wüstheit des Kopfs, Schwindel, Sodbrennen, Magenkrampf, Husten, Räuspern verbunden. Das Ausgeworfene ist oft nur eine pituitöse, wässerige, geschmacklose oder sehr saure, scharfe Flüssigkeit, nach deren Erbrechen sich der Kranke wieder wohl befindet; oft aber geht die Uebelkeit nicht eher vorüber, als bis er Geistiges zu sich genommen hat. Endlich stellen sich die Symptome chronischer Gastritis und Magenentartung deutlicher heraus, der Appetit schwindet, die Füsse schwellen an, es tritt Abmagerung, Hydrops u. s. f. ein.

*) Der Kindermagen ist mehr kegelförmig in die Länge gezogen und verschmälert sich nach beiden Enden allmählig, nach unten in den Pylorus, nach oben in die Cardia. Der Oesophagus inserirt sich am linken Ende des Magens in den Fundus selbst und ist weit vom Pylorus entfernt, die kleine Curvatur ist lang ausgedehnt, die grosse Curvatur weniger entwickelt und fast parallel mit der kleinen; mit einem Wort, der Magen ist dem eines carnivoren Säugethieres ähnlich. — Bei dem Kindermagen, wo die kleine Curvatur beinahe parallel mit der grossen ausgedehnt ist, werden durch die wellenförmigen Bewegungen beider Curvaturen die Speisen auch ziemlich gleichförmig fortgetrieben und zwar bei der peristaltischen Bewegung gegen den Pylorus hin, hingegen bei der antiperistaltischen Bewegung gegen die Cardia und den Oesophagus. Das Erbrechen wird also sehr leicht seyn, weil der Oesophagus an dem einen Ende des Magens liegt, gegen welches die Speisen rückwärts getrieben werden, indem sich der Pylorus schliesst, die Cardia aber öffnet. — Die cylindrische Magenform der Kinder soll nur bleiben, so lange sie mit Milch ernährt werden. Sobald sie später auch grössere Quantitäten ve-

§. 733. d) Nicht selten tritt an der Stelle von Gichtparoxysmen oder nach Unterdrückung der Gelenkgicht durch zweckwidrige Behandlung Erbrechen mit Schmerz im Epigastrium ein, dessen Intensität die Gegenwart oder Entwicklung acuter Magenentzündung besorgen lässt. Bisweilen alternirt das Erbrechen mit den Symptomen der Gicht an den Extremitäten: das Erbrechen lässt nach, sobald die Gelenke anschwellen und umgekehrt. Bei verborgener Gicht lässt sich aber die Natur des Erbrechens nur etwa aus einer erblichen gichtischen Anlage, aus der periodischen Wiederkehr des Erbrechens, aus den gleichzeitigen Erscheinungen von Pfortaderleiden und Hypochondrie, aus der Beschaffenheit des Harns u. dgl. m. muthmaassen. Durch das gichtische Erbrechen soll zuweilen eine talgähnliche Materie entleert werden, wenn auch die Kranken sich aller fetten Nahrung enthalten haben; J. Frank hält diese Materie für verdickte Blasengalle*).

§. 734. e) Die sogenannte Seekrankheit befällt häufig jene, welche zum ersten Male sich dem Elemente überlassen; Frauen und junge schwache Personen sind ihr häufiger unterworfen. Manche, die von ruhiger See Nichts zu leiden haben, verfallen dem Uebel oft, sobald die See hoch geht. Die meisten gewöhnen sich nach einigen Tagen an die Bewegung des Schiffs und fühlen sich dann frei von der Qual; oder mit Wiederholung der Seefahrten kehrt die Seekrankheit nicht wieder. Andere bleiben der Krankheit so lang unterworfen, als sie sich auf dem offnen Meere befinden. Das Erbrechen wird oft von Schmerz in den Präcordien, grosser Empfindlichkeit der Sinne begleitet. Anfangs kann es noch etwas erleichtern; je länger es dauert, desto qualvoller kann es werden und in schlimmen Fällen alle jene üblen Folgen herbeiführen, welche durch ein heftiges langdauerndes Erbrechen überhaupt veranlasst werden. Bei manchen Individuen kommt es selbst nicht zum wirklichen Erbrechen, sondern sie leiden an fortdauernder Uebelkeit. Zuweilen tritt die Seekrankheit erst nach 1, 2 Tagen auf. Wahrscheinlich wirken der Wechsel der Eindrücke auf den Nervus opticus und auf die übrigen peripherischen Nerven**), der dadurch bedingte Schwindel, und zugleich der durch den Theer-, durch den Meeresgeruch erregte Ekel zusammen, um die Seekrankheit hervorzurufen. Man hat zwar beobachtet, dass auch Blinde seekrank werden. Ich habe aber selbst an mir erfahren, dass mir bei stürmischem Meere übel wurde, wenn ich das Auge auf die raschtreibenden Wellen offengerichtet hielt und dass ich sogleich das Gefühl von Ekel unterdrücken konnte, sobald ich die Augen schloss.

§. 735. Wie einerseits das Erbrechen ein heilsamer Akt seyn kann zur Entfernung schädlicher Stoffe aus dem Magen, zur Umstimmung des sympathischen Nervensystems, zur Beförderung der Einsaugung von Ex-

getabilischer Nahrung erhalten, fängt der Fundus an, sich sogleich mehr zu entwickeln.

*) Nach P. Frank kommt dieses periodische Erbrechen von Fett, welches neben einer unbedeutenden Menge einer insipiden, oder auch herb oder bitter schmeckenden, schleimigen Flüssigkeit ausgeleert wird und auf dem Boden des Gefässes talgähnlich gerinnt, an der Luft hart wird, in der Wärme schmilzt, namentlich bei Hypochondristen und bei Personen vor, die ein müssiges Leben führen.

**) v. Walther bemerkt sehr richtig, dass schon das unsichere wankende Gehen auf der schaukelnden Fläche des Schiffs für den Ungeübten ein Anlass des Taumelns und Erbrechens werde.

sudaten, zur Bethätigung der Aussonderungen, zur Befreiung der Bronchien von zähem Schleime, zur Stillung von Durchfällen, zur Erregung von Schweiss u. s. f., so kann andererseits heftiges und langwährendes Erbrechen auch mannigfache üble Folgen, wie Hernien, Vorfälle, Apoplexien, Gefässrupturen, Abortus, Amaurose, Gastritis, Erschöpfung, Marasmus nach sich ziehen. Die Prognose hängt vorzugsweise von der Ursache des Erbrechens ab und lässt sich nicht im Allgemeinen feststellen.

Behandlung.

§. 736. Während des Aktes des Erbrechens nimmt der Kranke gewöhnlich selbst instinktmässig eine mit dem Kopfe nach vorwärts gebeugte Stellung an, wodurch ihm der Brechakt leichter von statten geht; man erleichtert das Erbrechen durch Trinkenlassen warmer Flüssigkeit, entfernt beengende Kleider, Binden; Brüche und Vorfälle müssen während des Erbrechens mit der Hand zurückgehalten werden. Kleine Kinder richtet man während des Brechakts auf, damit Erstickung verhütet werde.

§. 737. Das Erbrechen ist nur Symptom und die Kur regelt sich nach den Ursachen, welche solches bedingen. Es kann daher bald nothwendig seyn, wie z. B. nach Vergiftungen, in gastrischen Zuständen, das Erbrechen nicht bloss nicht zu stillen, sondern selbst zu unterstützen, — bald reicht es hin, das Grundleiden, wie etwa Entzündung, zu heben, um hiemit auch das Symptom zu entfernen, — oder endlich kann die palliative oder directe Indication gegeben seyn, durch beruhigend auf die Magennerven wirkende Mittel das Erbrechen zu stillen.

§. 738. Wie eine etwa vorhandene Causalindication zu erfüllen, wie Entzündung, Desorganisation, metastatisches Ergriffenseyn des Magens, Krankheit des Gehirns zu behandeln sey, — diess ergibt sich hinreichend aus den therapeutischen Regeln, welche in der Beschreibung jener primären Zustände gegeben worden sind.

§. 739. Entspringt das Erbrechen aus excessiver Nervenreizbarkeit des Magens oder erheischt der Zustand des Kranken, dass direct etwas zur Stillung des Erbrechens gethan werde, so sind folgende Mittel zu diesem Zwecke zu versuchen:

1) Die Kohlensäure in Form der Brausepulver, Brausetränkchen, ohne oder mit Zusatz von narcotischen Mitteln; auch kohlensäurehaltige Getränke, wie Selterswasser; — in gewissen Fällen chronischen Erbrechens, die den Genuss von Spirituosis nicht contraindiciren, können zuweilen selbst moussirende Weine, Champagner u. dgl. mit Vortheil angewendet werden.

2) Die Narcotica, das Opium, allein oder mit Ipecacuanha, das Morphium aceticum, innerlich oder endermatisch angewendet, die Blausäure, das Kirschlorbeer- und Bittermandel-Wasser, Lactucarium, die Belladonna, Nux vomica, Cicuta, auch Einreibung mit narcotischen Extracten, Klystiere. Zuweilen ist es zweckmässig, diesen Sedativis etwas Gewürzhaftes, Aromatisches, z. B. die Nux moschata, den Zimmt, das Oleum Macis, die Präparate der Pfeffermünze, die Aetherarten, den Moschus u. dgl. zuzusetzen. Man bedient sich auch des Camphers, des Moschus, der Valeriana.

3) Die Revulsiva: Senfpflaster, Vesicantien, Moxen auf die Magengegend; Einreibungen von Brechweinsteinsalbe, ammoniacalische, antispasmodische Einreibungen, aromatische, spirituöse, gewürzhafte Ueberschläge

auf dieselbe *). Manchmal ist es vortheilhaft, mittelst drastischer Klystiere auf den unteren Theil des Darmkanals abzuleiten.

4) Die Kälte; innerlich der Genuss kleiner Portionen Eis; auch äusserlich zuweilen kalte Umschläge auf das Epigastrium.

5) Die Diät. Durch frische Kuh- oder Ziegenmilch in ganz kleinen Portionen, anfänglich alle Stunden zu 1 Thee- oder Esslöffel, mit Ausschluss jeder anderen Nahrung, wurde manches hartnäckige Erbrechen geheilt. Vogel liess in einem Falle 1 Theil Branntwein mit 2 Theilen Milch kochen; auch ich habe Chlorotische gesehen, die nichts Anderes bei sich behielten als Milch mit Zusatz von etwas Rum. Horn rühmt ebenfalls den Gebrauch der warmen Kuhmilch. Nach Mason Good wird oftmals ein wenig geröstetes Brod und Wasser allein, in kleinen Gaben genommen, oder ein kleiner Löffel voll Branntwein und Wasser, mit einem einzigen Bissen eingetauchten Zwiebacks leicht vertragen, wo nichts Anderes bleiben will.

6) Von kleinen Dosen der Ipecacuanha habe ich manchmal, namentlich in hartnäckigem Erbrechen Schwangerer, raschen heilsamen Erfolg beobachtet **). Auch die Mineralsäuren, das Elixir vitr. Halleri, Mynsichti, mit kaltem Wasser vermischt, sind empfohlen worden ***). Man hat das Magisterium Bismuthi ****), die Zinkblumen, die Columbowurzel †), das Kalkwasser, das Calomel, die Holzkohle, die Tinctura allii, Tinct. capsici annui dagegen angewendet. Elliotson hält das Creosot für eines der wirksamsten Mittel. Payen verordnet das Extract der Monesia.

§. 740. Immer ist es räthlich, die obengenannten Mittel anfangs in kleinen und weit auseinander liegenden Dosen zu reichen und den Magen nicht durch Ueberladung mit Arzneistoffen, oder Flüssigkeiten zur vomitorischen Reaction herauszufordern. Zuweilen ist die Reizbarkeit des Magens so ausserordentlich gross, dass nur die gelindesten Mittel — Eis, kaltes Wasser, Milch esslöffelweise — vertragen werden. Man muss allmählig von den reizlosesten zu den reizenderen Mitteln übergehen. Erst wenn das Erbrechen gestillt ist, sucht man die Energie des Verdauungsapparats durch bittere Mittel, China und ihre Präparate, durch Rhabarber, Columbo, Quassia, Eisenmittel, verbunden mit einer kräftigenden animalischen Diät, wieder herzustellen.

*) Theriakpflaster, mit Branntwein getränktes Fliesspapier, aromatische Kräutersäckchen in Wein gekocht, Einreibungen von Bals. vitae Hoffm., Fomentation der Magengegend mit Spirit. matricalis und Tinct. opii; Andral empfiehlt das Auflegen eines mit 20 — 60 Tropfen Laudanum und einigen Tropfen einer Auflösung von essigsaurem Morphium befeuchteten Theriakpflasters auf die ihrer Oberhaut beraubte Haut. Hufeland rühmt die Application trockener Schröpfköpfe.

**) Rp. *Pulv. subtiliss. rad. Ipecac. elect. gr. vj — x, Chocolatae q. s. ut f. trochisci Nro.* 120. S. Alle 2 Stunden 1 Stück (Kopp).

***) Michel heilte ein fast beständig anhaltendes Erbrechen durch ein Klystier mit Ipecacuanha.

****) Rp. *Magister. bismuth. gr. jj — jjj, Rad. Belladonn. gr. j, Magn. alb. gr. jj. M. F. pulv.* (Kopp).

†) Vogel heilte ein nervöses Erbrechen, das 2 Jahre hindurch auf alle Speisen und Getränke erfolgte, durch folgendes Pulver: Rp. *Rad. Columbo ʒjj, Opii puri gr. jj, Elaeosacch. menth. cr. ʒj. M. F. pulv. Div. in part. vj. aequ.* S. 3mal tägl. ein Pulver.

§. 741. Kann das Milchbrechen der Säuglinge nicht durch diätetische Maassregeln, durch geordnetes Regimen der Mutter oder Amme gehoben werden und sind von längerer Dauer des Erbrechens Nachtheile zu gewärtigen, so lässt man Magnesia mit etwas Anis-, Fenchelsaamen, oder das Pulvis infantum Hufelandii, messerspitzenweise ein Paarmal täglich, dem Kinde geben. Lässt es hierauf nicht nach, so gibt man Syrup. papav. albi in kleinen Dosen.

§. 742. Schwangere setze man des Erbrechens wegen nicht auf zu strenge Diät; im Voraus lässt sich schwer bestimmen, welche Art von Speisen sie vertragen und es bleibt oft nichts übrig, als durch Versuche die Modificationen der idiosyncrasischen Stimmung ihres Magens zu ermitteln; denn nicht selten sind es gerade schwer verdauliche Alimente, die sie besser bei sich behalten als leicht verdauliche *). Sie sollen wenig auf einmal, lieber in schneller aufeinander folgenden Intervallen etwas geniessen. Kühle Speisen werden oft besser vertragen als warme. — Als Antiemetica können die oben genannten Mittel, Kohlensäure, Narcotica, Stimulantia, Eis, Bähungen über die Magengegend u. s. f. der Reihe nach versucht werden **). Leider lässt oft Alles im Stiche, bis in der 2. Hälfte der Schwangerschaft das Erbrechen gewöhnlich von selbst aufhört. Man muss auch wohl hiebei beachten, ob nicht ein die Antiphlogose und insbesondere den Aderlass erheischender plethorischer Zustand, ob nicht gastrische Anhäufungen, die selbst die Beförderung des Erbrechens erfordern können, ob nicht Stockungen von verhärteten Excrementen im Grimmdarme oder andere mechanische Störungen, wie Druck der Gebärmutter auf den Magen, mit im Spiele seien, woraus natürlich verschiedenartige Indicationen resultiren. Zuweilen ist der Genuss fortgesetzten Beischlafs während der Schwangerschaft Grund des andauernden Erbrechens. In den hartnäckigsten Fällen hilft zuweilen noch absolutes Fasten mit gleichzeitiger Anwendung von nährenden Klystieren.

§. 743. Säufer und Schwelger sind von dem Laster der Völlerei zu entwöhnen. Oft reicht eine strenge Diät hin, um in diesem Falle das Erbrechen zum Schweigen zu bringen. Gelingt diess solcherweise nicht, so wendet man Magnesia, Stomachica, Columbo, Magister. Bismuthi u. dgl. m. an.

§. 744. Ist das Erbrechen aus gichtischer Metastase entstanden, so muss man durch Einwickeln der Gelenke in Senfpflaster, durch heisse Fussbäder u. dgl. die Gicht an den früher befallenen Theilen wieder hervorzurufen bemüht seyn. Man lässt sogleich ein schnellwirkendes Vesicans oder eine Moxe auf das Epigastrium setzen und reicht innerlich eine volle Dosis Opiums. Sind solche Erscheinungen zugegen, dass Entzündung des Magens anzunehmen ist, so darf die Anwendung von Blutentziehungen und des gegen Gastritis geeigneten Verfahrens nicht versäumt werden.

§. 745. Man kennt bis jetzt kein Mittel, wodurch die Seekrankheit sicher verhütet oder schnell beseitigt werden könnte. Wer zur Seekrankheit geneigt ist, lege sich horizontal auf das Verdeck des Schiffes;

*) Manchen Schwangeren, die an hartnäckigem Erbrechen leiden, sagt nach J. Frank's Erfahrung am besten kaltes Wasser, altgebackenes Brod, ein herber Wein, gebratenes Fleisch und ein möglichst trockenes Regimen zu.

**) E. v. Siebold fand stets die Mischung des Melissen- und Zimmtwassers, zu gleichen Theilen, am wirksamsten. Waitz rühmt eine Verbindung von gleichen Theilen Tinct. arom. acida und Tinct. ambrae, täglich einige Male zu 20 — 30 Tropfen.

in dumpfer Cajüte kommt sie rascher zum Ausbruche. Manchen gelingt es, sich vor dem Uebel dadurch zu schützen, dass sie, bevor sie an Bord gehen, eine schwerverdauliche Mahlzeit, rohen Schinken, Speck, rothen Wein u. dgl. zu sich nehmen; zuweilen nützt das Tragen eines in Rum getauchten aromatischen Kräuterkissens oder eines aromatischen Pflasters auf der Magengegend *); zuweilen festes Binden des Unterleibs, Trinken von starkem schwarzem Kaffee, kohlensauren Wässern, Chinatinktur u. dgl. m. Durch häufiges Trinken werden die convulsivischen Bewegungen des Magens minder schmerzhaft.

Ruminatio (Ruminatio humana; Merycismus; Wiederkäuen).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Praecepta etc. etc. P. III. Vol. I. Sect. II. p. 426. — Percy et Laurent, im Dict. des Sc. méd. T. XXXII. — Vogel, Pract. Hdb. etc. Bd. VI. S. 337. — Heiling, Ueber das Wiederkäuen bei Menschen. Nürnb. 823. — Rullier, Art. Rumination im Dict. der Méd. — Ratier, in Journ. hébdomad. 833. Oct. Nro. 162. — Schneider, in Schmidt's Jahrb. Bd. II. S. 233. — W. W. Squires, in Monthly Archiv. 834. März. Schmidt's Jahrb. Bd. V. S. 176. — Ducasse, in L'Institut. 835. Nro. 36. Schmidt's Jahrb. Bd. X. S. 307. — Zeppenfeld, in Casper's Wochenschr. 835. Nro. 38. — W. Wilson, in Lancet. 840. Schmidt's Jahrb. Suppl. Bd. III. S. 109. — Fr. Arnold, Bemerk. üb. d. Bau des Hirns u. Rückenm. S. 211. — Stark, Allg. Path. S. 840. — Romberg, l. c. Bd. I. S. 391.

§. 746. Manche Individuen leiden, mehr oder weniger schnell, 1/4 bis 6 Stunden nach eingenommener Mahlzeit, an einem Aufstossen der unverdauten Speisen, ohne dass diesem Aufstossen ein Gefühl von Ekel vorhergeht und ohne dass es von Brechwürgen, von üblem Geschmack begleitet ist. Oft werden die zurückgeworfenen Speisen sogleich wieder verschluckt und man hat daher diesen Zustand mit dem Wiederkäuen der Thiere verglichen, obgleich ein wahres Wiederkäuen nicht statt findet. Das Aufstossen und Wiederverschlucken kann sich schnell aufeinander mehrmals wiederholen. Manche dieser Kranken fühlen sich unwohl, so lange das Aufstossen nicht erfolgt. Der Geschmack wird dabei angenehm oder unangenehm afficirt. Stellt sich das Aufstossen der Ingesta spät nach dem Genusse der Nahrung ein, so sind sie schon zum Theil chymificirt, in einen sauer schmeckenden Brei verwandelt. Vegetabilien sollen häufiger wiedergekaut werden, als Fleischspeisen **). Mehrentheils ist dieses Ruminiren nicht isolirt, sondern mit anderen Magen- und Unterleibsbeschwerden, Dyspepsie, Flatulenz, Magendrücken nach der Mahlzeit, Stuhlverstopfung u. dgl. verbunden. Oft ist die Esslust und das Allgemeinbefinden nicht gestört; zuweilen Heisshunger, abwechselnd mit Appetitlosigkeit; zuletzt leidet oft die Ernährung.

§. 747. Zuweilen liegt das Ruminiren in der Willkühr der Individuen;

*) Rp. *Empl. de Galb. croc.* ℥j, *Pulv. Op.*, *Pulv. camphor.*, *Sal. c. c.*, *Ol. cajeput. ana* ʒß. *Malax.*

**) Merkwürdig ist, dass einzelne Wiederkäuer schwer zum Erbrechen zu bringen sind. Sie ruminiren sogar das Brechmittel, ohne aber sich darauf zu erbrechen.

wird es jedoch zur Gewohnheit, so verlieren sie die Macht des Willens darüber. Einzelne sind im Stande, durch Compression der Magengegend die Speisen heraufzuholen. Manchmal wird das Ruminiren durch starke Bewegungen erregt. Bisweilen hört es während intercurrirender Krankheiten ganz auf oder erfolgt doch später.

§. 748. Vogel unterscheidet von diesem Ruminiren das schnelle Zurückkommen der Speisen, welches durch Ausbuchtung oder Diverticula der Speiseröhre verursacht wird. Zuweilen ist Magenerweiterung in den Leichen gefunden worden.

Ursachen.

§. 749. Dieser höchst seltene Krankheitszustand kommt fast ausschliesslich nur bei männlichen Individuen vor und entwickelt sich meist schon in früher Jugend. Häufig mag das Uebel aus der üblen Gewohnheit, Blähungen willkührlich aus dem Magen emporzutreiben, entspringen. Häufig sind die Kranken Hypochondristen. Die Nachahmungssucht, die Gefrässigkeit ist als Ursache angeklagt worden; doch kann der Merycismus auch mässige Personen befallen. Bei Geisteskranken wird das Wiederkauen zuweilen beobachtet. Nach Arnold's Beobachtungen scheint auf das willkührliche Wiederkauen der N. recurrens Willisii einen gewissen Einfluss auszuüben. Er fand bei einem wiederkauenden Menschen den inneren Ast des eilften Paares, welcher sich mit dem zehnten vereinigt, stärker als gewöhnlich, so dass er an Dicke dem äusseren Ast gleichkam.

Prognose.

§. 750. Das Ruminiren kann an sich selbst, soferne es nicht mit anderer Störung der Dauungsorgane verbunden ist, lange Zeit bestehen, ohne grossen Nachtheil zu verursachen. Habituell geworden, lässt es sich sehr schwer beseitigen.

Behandlung.

§. 751. Mit Ausnahme der psychischen Kur, nämlich der festen Willens-Intention des Kranken, dem Aufstossen der Speisen sich zu widersetzen, kennen wir kein Mittel, wodurch dem Uebel gesteuert werden könnte. Die Ausführung jenes Willensvorsatzes unterstützt man durch die Vermeidung des Genusses schwer verdaulicher oder blähender Speisen. Zweckmässiger sind Fleischspeisen, kleine Portionen eines guten Weins. J. P. Frank empfiehlt Seereisen und Zerstreuung. Gegen gleichzeitige Dyspepsie Stomachica. In einem Falle (Wilson) scheint das Uebel durch den Gebrauch von Pulvern aus ℈j kohlensaurem Natron und 3 Gran Ingwer beseitigt worden zu seyn.

Pathogenetische Verhältnisse der Magen-Erkrankungen.

§. 752. Der Magen ist in allen Lebensaltern, unter allen Lebensverhältnissen, der Einwirkung einer grossen Menge von Schädlichkeiten ausgesetzt und steht in so inniger wesentlicher Beziehung zu allen Theilen des Organismus, dass er, von Manchen als Heerd und Mittelpunkt aller Sympathien bezeichnet, eines der am häufigsten erkrankenden Organe ist, dass sich selbst die meisten Affektionen entfernter Theile auf ihn reflektiren und dass daher in manchen medicinischen Systemen seine Parthieen die erste Rolle spielen, der sich die ganze übrige Pathologie unterordnet.

§. 753. Manche Schädlichkeiten, welche auf den Magen wirken, rufen in den meisten Fällen die ähnliche locale Form der Gastropathie hervor, manche hinwiederum sind geeignet, die verschiedenartigsten localen Gestaltungen von Magenleiden zu erzeugen; die concrete Form wird alsdann durch die Combination des hauptsächlichen ätiologischen Moments mit gewissen Nebenverhältnissen, Prädisposition durch Alter, Geschlecht, Individualität u. s. w. ins Leben gerufen.

§. 754. Im frühesten Kindesalter, wo die assimilative Thätigkeit der ersten Wege lebhaft rege ist, wo sie sich zuerst dem häufig wechselnden Einflusse der verschiedenartigsten Nahrungsmittel adaptiren muss, ist die Prädisposition des Magens zum Erkranken um so grösser, je häufiger und gewaltsamer einerseits die vitale Action herausgefordert wird, die differentesten Ingesta zu bewältigen und zu Nutzen des aufwachsenden Organismus zu verwenden, je zarter andererseits die organischen Werkzeuge sind, welche das Geschäft der Unterjochung im Kampfe gegen die äusseren Potenzen zu vollenden haben. Wie leicht erliegt die Widerstandskraft eines kindlichen Magens unter der Aufgabe, den raschen Austausch der Nahrung aus der Mutterbrust mit einer roheren Alimentation zu ertragen! Und wenn nun gar mehlige, kleistrige Alimente, oft versäuerte Kindsbreie, Kartoffeln, oder in früher Periode Fleisch und andere unangemessene Nahrungsstoffe ihm zugemuthet werden! Oder das Kind saugt aus den Brüsten einer jähzornigen Amme eine vergiftete, aus den Brüsten einer ungesunden Mutter eine mit dyscrasischen Auswurfsstoffen geschwängerte Milch. Kein Wunder also, dass Gastropathieen im Säuglingsalter nicht unter die Seltenheiten gehören! Alter der Kranken, Gewebsbeschaffenheit des Magens in dieser Periode, Eigenthümlichkeit des kindlichen Organismus und Lebens stempeln die Gastropathieen dieser Epoche mit besonderem Gepräge. Die Erscheinungen während des Lebens sind weit dunkler; die Klagen des Säuglings und Kindes sind unbestimmt und wollen oft mehr errathen als erkannt seyn. Aber eben weil das Kind des subjectiven Ausdrucks seiner Gefühle nicht Meister ist, gewinnt auch jede von der Norm abweichende Erscheinung um so grössere Bedeutung und das leiseste Zeichen von Krankseyn darf in der Semiologie dieses Lebensalters nicht gering geschätzt werden. — Wie gross auch die Wirksamkeit der alle Bildung beherrschenden Centralorgane des Nervensystems im kindlichen Organismus ist, wie lebhaft auch die Totalität des Nervenlebens an allen Krankheiten des Säuglingsalters Theil nimmt, so sind doch die peripherischen Nerven noch zu wenig ausgewirkt, als dass die pathische Erregung in den einzelnen Organen vorzugsweise die nervöse Seite derselben ergreife. Von Gastralgien des kindlichen Alters wissen wir daher nichts. Vielleicht können Säure, Würmer, solche Gastralgien erregen; indessen werden diese Schädlichkeiten in dieser Le-

bensperiode immer eher auf das in weit höher erregbarer Prädisposition befindliche Rückenmark und Gehirn wirken, von da aus durch Reflex allgemeine Convulsionen und verschiedenartige Neurosen hervorrufen, als dass die peripherischen Magennerven dadurch neuralgisch verstimmt würden. Nur zum Erbrechen kommt es leicht bei Säuglingen und Kindern aus schon angegebenen Gründen.

§. 755. Weit häufiger wird im kindlichen Organismus die nutritive und secretive Action des Capillargefässsystems des Magens ergriffen. Krankhafte Secretion der Magenschleimhaut ist einer der häufigsten Zufälle des Säuglingsalters. Säurebildung, Gastricismus mit säurehaltigem Secrete, scheint fast die primäre Form aller übrigen Gastropathieen dieser Lebensperiode zu seyn. Sie gibt sich kund durch gestörte Verdauung, durch Erbrechen von sauerschmeckendem Schleime, durch Erbrechen der durch Säure geronnenen Milch, durch gehackten Eiern ähnlichen Durchfall, durch Kolikschmerzen u. s. f. So weit ist diese krankhafte Secretion eine locale Gastropathie. Sie bleibt es aber nicht. Wie der einfache, anfangs örtlich beschränkte Gastricismus sich schnell allgemeiner zur Gastrose, zum gastrischen Fieber weiter gestalten kann, so wird auch dieser Gastricismus der Säuglinge die reichhaltige Quelle allgemeiner Leiden und Dyscrasieen. Das Uebermaass von Säure kann in die Säftemasse übergehen und so eine Art von saurer Dyscrasie veranlassen; dadurch entsteht veränderte abnorme Nutrition, der heterogene Krankheitsstoff verändert pathisch das zur Ernährung bestimmte Plasma, hält es in seiner Animalisation zurück, es entsteht Scrophulosis, Rhachitis; die Ausscheidungsorgane werden mit Stoffen überladen, welche in ihrer Heterogeneïtät selbst wieder als krankheiterregende Reize wirken; auf der Haut sprossen Ausschläge der mannigfaltigsten Art, auf den Schleimhäuten entstehen Aphthen, der Darmkanal wird der Sitz von Nestern für Entozoenbildung; der Athem der Kinder riecht sauer; das Nervensystem nimmt endlich unter der Form von Convulsionen am örtlichen oder dyscrasischen Leiden Antheil u. s. f. *).

§. 756. Der Uebergang von abnormer Secretion der Magenschleimhaut zur Gewebsaffection der Schleimhaut selbst, oder um die Sprache der Schule zu reden, zur mucösen Gastritis, ist leicht. Jene Secretion selbst kann ja nicht ohne stets thätige Metamorphose innerhalb des mucösen Gewebes gedacht werden. An jedem Catarrhe nimmt die Structur der Schleimhaut Theil, zeigt vermehrte Capillar-Injection, vermehrte Imbibition mit Flüssigkeit u. s. w. Um wie viel leichter wird nun im kindlichen Organismus, wo vorzüglich die Schleimhäute noch so schwammig sind, wo das Zellgewebe, entfernt von der den späteren Lebensaltern eigenthümlichen Gedrängtheit und Dichtigkeit, in fast noch halbflüssigem Zustande sich befindet und der Gefässantheil die dichte Matrix überwiegt, — um wie viel leichter, sage ich, wird hier durch Secretionsanomalien die Nutrition des Gewebes angetastet, namentlich wenn das Secret selbst durch organisch-heterogene chemische Differenz die Gewebszersetzung begünstigt! Durch diese besondern Umstände erzeugt nun auch die mucöse Gastritis in Kindern die eigenthümlichen anatomischen Veränderungen, welche man als Magenerweichung (Gastromalacia) beschrieben

*) Die chemische Natur jener krankhaften Magensäure ist, so viel ich weiss, noch nicht ermittelt; ist es Milch-, Benzoë-, Klee-, Salpeter-, Salz-, Flusssäure? Man hat weder die ausgebrochenen Stoffe, noch jene eigenthümlichen Durchfälle genügend untersucht.

hat. Ueberall, wo ähnliche Umstände zusammenwirken, kann die Krankheit jene Alteration, welche, wie so manche andere anatomische Gewebsveränderung, viel zu sehr und mit zu grosser Wichtigkeit aus dem allgemeinen nosologischen Verbande herausgerissen wurde, hinterlassen.

§. 757. In den späteren Lebensperioden können alle Arten von Gastropathie (Gastricismus, Gastralgie, Gastritis, Degenerationen des Magens u. s. w.) vorkommen. Die verschiedensten Momente wirken zur Erzeugung der concreten Formen mit; Individualität, endemischer, epidemischer Krankheitscharacter, vorausgegangene Krankheiten u. s. w. Im höheren Lebensalter werden die schleimhäutigen Gewebe gerne der Sitz passiver Hyperämie und vermehrten Absatzes von Auswurfsstoffen, daher tritt auch hier wieder Gastricismus, Gastrorrhöe, blennorrhoïscher Zustand der Magenschleimhaut und Dyspepsie häufiger auf und das Gewebe der Mucosa erleidet oft tiefere Alterationen seiner Structur. Desorganisationen, Scirrhus erreichen in dieser Periode eine im Vergleiche zu den vorhergehenden Lebensaltern aussergewöhnliche Frequenz.

§. 758. Die beiden Geschlechter sind den Gastropathien gleich häufig unterworfen. Frauen haben eine vorwiegende Prädisposition zu Empfindungs- und Bewegungs-Neurose des Magens. Auch das perforirende Magengeschwür findet sich häufiger bei weiblichen Individuen.

§. 759. Verwundungen des Magens sind nicht absolut tödtlich. Durch heftigen Stoss auf die Magengegend entsteht nur in höchst seltenen Fällen Zerreissung des Magens. Wird die auf Verwundung des Magens folgende Entzündung nicht tödtlich, so bildet sich zuweilen durch Adhäsion des verletzten Magens mit den Bauchdecken eine nach aussen offene Magenfistel, welche in seltenen Fällen sich mit fortbestehender Integrität des Lebens verträgt. Durch Verwundung, Erschütterung des Magens kann bei sonst vorhandener Prädisposition der erste Grund zu langwierigen Magenleiden, Desorganisationen gelegt werden.

§. 760. Speisen und Getränke können auf mannigfaltige Weise schädlich auf den Magen wirken. Durch Ueberladung des Magens können Gastricismen, Gastralgieen, Erbrechen, Gastritis entstehen. Ebenso können sie vermöge ihrer Qualität diese Krankheitszustände erzeugen. In diesem Sinne gibt es einen Gastricismus crapulosus u. s. w. Manche Individuen zeichnen sich durch Idiosyncrasie des Magens gegen gewisse Alimente, wie z B. Muscheln, Krebse, Fische, Erdbeeren u. s. w. aus, und der Genuss derselben kann jene verschiedenen Gastropathieen nach sich ziehen.

§. 761. Die corrosiven Gifte erzeugen, wenn sie in den Magen eingebracht werden, Gastropathieen und vorzugsweise die oft rasch über die Totalität des Organs verbreitete Gastritis, gewöhnlich mit Zerstörung der Magengewebe, Schorf-, Geschwürbildung und nachfolgender Desorganisation, Verwachsungen, Callositäten, Stricturen u. s. w. verbunden. Manche Gifte, wie z. B. der Arsenik, der Brechweinstein scheinen auch, auf anderem Wege eingebracht, ihre schädliche Wirkung speciell im Magen zu localisiren. Die toxischen Gastropathien sind, nach der Qualität der sie erzeugenden giftigen Substanzen, nach Quantität und Zeitdauer des schädlichen Einflusses, selbst wieder äusserst verschieden. Es gibt acute und chronische Vergiftungen. Ruft die acute Vergiftung meist heftige sthenische Reaction hervor, so können chronische Intoxicationen die übrigen Formen der Gastropathieen, fehlerhafte Magensecretion, Gastralgie, Erbrechen, stationäre Entartungen veranlassen.

Da die Wirkung des giftigen Agens nicht auf den Ort der Einverleibung (hier auf den Magen) begränzt bleibt, so zeichnet sich die Gastro-

pathia toxica, nebst den localen Symptomen, auch noch durch anomale Erscheinungen in anderen Systemen, namentlich im Gefäss- und Nervensysteme aus, wohin sich die Intoxication erstreckt. So entstehen bei Arsenikvergiftung Krämpfe des Rückenmarks, Lähmungen etc. Die Gastritis toxica ist gewöhnlich sehr heftig und acut; sie ist immer mit Enteritis verbunden; die ausgeleerten Materien enthalten Anfangs Spuren des Giftes, durch chemische Reagentien entdeckbar. Erbrechen und Stuhlausleerung sind oft blutig. Die specielle Beschreibung der toxischen Affectionen verdient einen eigenen Abschnitt der Nosologie und kann hier nicht weiter ausgeführt werden.

§. 762. Missbrauch der Spirituosa, besonders fuseligen Branntweins, schliesst sich an die toxischen Schädlichkeiten an. Die Magengewebe werden durch die oft erneuerte Berührung mit spirituösen Substanzen eigenthümlich afficirt und verändert. Anfangs leiden Säufer an der Gastrorrhoea matutina (Wasserkolk), an Dyspepsie, zuweilen mit anderen Symptomen chronischer mucöser Gastritis oder Gastralgie. Grosse Quantitäten auf einmal genossener geistiger Flüssigkeiten können plötzliche Gastritis acuta veranlassen. Allmählig entartet besonders das submucöse Zellgewebe und die Schleimhaut des Magens. Der Einfluss des Alcohols auf den Eiweissgehalt des Plasma's scheint seine Gerinnung auf abnorme Weise zu befördern. Zuletzt entsteht scirrhöse Degeneration. Die Gastropathieen der Säufer zeichnen sich durch das ätiologische Moment und die Art ihrer Entwicklung aus. Die örtlichen Erscheinungen sind die der Gastrorrhöe, Gastritis, Gastralgie oder Magen-Entartung. Indem die chronische Branntweinvergiftung oft auch noch in anderen Theilen des Organismus ihre Spuren hinterlässt (oft litten oder leiden die Kranken an Delirium tremens), wird zuweilen durch die Simultaneïtät dieser Alterationen die ätiologische Diagnose der Gastropathie erleichtert.

§. 763. Durch längere Zeit unbefriedigt gelassenen H u n g e r und D u r s t (diese Empfindungen sind selbst schon, indem sie excessiv werden, Neurosen des Magens) entsteht heftige Gastralgie, perverse Secretion des Magens, Brennen, Hitze, Empfindlichkeit der Magengegend, Erbrechen, die Magengewebe injiciren sich, ziehen sich endlich zusammen, die Magenhöhle verengert sich, die Zunge wird trocken und roth, Fieber erhebt sich u. s. w. Hiezu gesellen sich die Erscheinungen, welche in anderen Systemen durch die Entziehung der Nahrung bedingt werden: Abmagerung, Schwäche, Saturation und Zersetzung der Secreta. Unter diesen Symptomen erfolgt früher oder später der Tod. Manche Individuen, namentlich Geisteskranke, ertragen die Entbehrung oft ungewöhnlich lang; Greise länger, als jüngere Personen; Hunger kann länger ertragen werden als Durst. Auch hier steigert sich mithin die Gastropathie allmählig von der Gastralgie zum Gefäss- und zum Desorganisationsleiden des Magens. Die ätiologische Eigenthümlichkeit der Affection gibt sich weniger durch die Localsymptome als durch den von der Ursache eingeleiteten Zustand des Gesammtorganismus und der Säfte zu erkennen.

Diese Art von Gastropathie ist ein treffendes Beispiel, zu welchen krassen Irrthümern eine zu einseitige Beurtheilung der Localaffection ohne gleichzeitige Berücksichtigung ihrer ätiologischen Verhältnisse verleiten kann. Was lässt sich von der Absurdität einer Theorie sagen, welche, in dieser Gastropathie nur die locale Entzündung sehend, noch den letzten Tropfen Bluts aus den Adern melkt, um die Entzündung zu tilgen? Wo noch Lebens-Erhaltung möglich ist, ist sie es nur durch die u r s ä c h l i c h e K u r, durch vorsichtige Zufuhr von Nahrung. Allerdings ist der Magen krank, allerdings ist er ausser Stand, in gesunder Weise die für Gesunde pas-

senden Alimente aufzunehmen und zu verdauen. Das Aliment muss dem Zustande der Reizung, in welcher sich das Organ befindet, aufs Sorgfältigste angepasst werden. Nur in geringen Quantitäten, esslöffelweise, darf man dünne Schleime Anfangs reichen; durch nährende Klystiere sucht man gleichzeitig die Kräfte etwas zu heben; allmählig geht man zu dünnen Fleischbrühen über. Den Magen bedeckt man mit erweichenden, schmerzstillenden Fomentationen; endlich reicht man leichtverdauliche Breie u. s. w. Gewöhnlich verschwindet unter dieser Behandlung die Gastropathie von selbst. Erst wenn nach wieder eingeleiteter Nutrition ein Localleiden des Magens nicht verschwinden will, richtet man eine directere Behandlung gegen dasselbe.

§. 764. Durch Hernien des Magens (Gastrocele) oder des Nezzes, zuweilen auch des Darmes, entstehen Gastropathieen in Folge der Zerrung oder Einklemmung des Organs. Der Magen kann auch eine innere Hernie durch Dislocation in die Brusthöhle bilden. Erkennt man die Hernie nicht aus äusserer Geschwulst, so ist die Diagnose meist unmöglich.

§. 765. Druck des Schwertknorpels, des Blanchets der Schnürleiber bei Damen soll oft Grund der Gastropathie, hartnäckigen Magenkrampfes, Erbrechens oder endlich gar chronischer Gastritis und Desorganisation seyn. Die in solchen Fällen einzuschlagende Kur ergibt sich von selbst.

§. 766. Fehlerhafte Galle, fehlerhaftes Magensecret können auf die Magenschleimhaut gerade so reizend, wie manche schädliche von aussen in den Magen eingebrachte Stoffe wirken. Allgemeine Cholosis und Gastritis kann ihre Producte in den Magen absetzen und dort locale Krankheit erregen. Entfernung dieser Stoffe, am besten durch Emetica, ist auch hier Causalindication, nach deren Erfüllung man zur directen Behandlung des zurückgelassenen Localleidens schreitet. Gewöhnlich ist dieses nur catarrhalischer Art; aber auch Gastralgie und Gastritis können durch die genannten Ursachen veranlasst werden.

§. 767. Kalter Trunk wirkt besonders schädlich bei erhitztem Körper, bei Frauen während der Menstrualperiode. Er hat zuweilen augenblicklich getödtet, ob durch Lähmung vom Plexus coeliacus aus? Gewöhnlich erzeugt er die neuralgische Form der Gastropathie, die aber oft in chronische Nutritionsleiden, chronische Gastritis, Verschwärung übergeht. Eigenthümlich ist dieser Form das oft simultane, oft succedirende Ergriffenwerden des Lungenorgans; die Erstwirkung scheint vorzugsweise auf die Endigungen des pneumogastrischen Nerven sich zu fixiren und längs desselben auf die anderen von ihm innervirten Organe sich weiter zu verbreiten. Die Ursache des Leidens ist hier meist vorübergegangen. Es bleibt daher gewöhnlich nur die Localbehandlung übrig. Die Gastropathie ist daher auch vorzugsweise ihrer örtlichen Natur gemäss zu behandeln. Da der N. vagus primär ergriffen wird, so ist die auf ihn gerichtete Heilmethode wahrscheinlich die versprechendste. Autenrieth will, dass man dem Zuge der Krankheit nach aufwärts durch beständige Ableitung nach unten entgegenarbeite und schlägt dazu die Nauseosa mit den Stinkharzen in reichlicher Menge vor; salzsaure Schwererde, Ipecacuanha mit Ammoniakgummi. Ich möchte Ableitung durch reizende Visceralklystiere, durch Moxen auf die Magengegend bei gleichzeitigem inneren Gebrauche der Sedativa, abwechselnd mit der Application einiger blutiger Schröpfköpfe für zweckgemässer halten.

§. 768. Erkältung der äusseren Haut kann alle Arten der Gastropathie bedingen; am häufigsten wird durch diese Ursache das mucöse und musculöse Gewebe, häufig aber auch das seröse Gewebe er-

griffen. Die Erkältung trifft gewöhnlich mehrere Organe zugleich; die aus dieser Quelle entspringenden Affectionen sind oft flüchtiger, wandernder Natur, verändern den Sitz eben so leicht, als sie plötzlich die Organe ergreifen, bleiben meist oberflächlich, verbreiten sich nach der Flächendimension, ziehen die Nerven in auffallende Mitleidenschaft, sind daher sehr schmerzhaft, sind von der den Rheumatosen eigenthümlichen Beschaffenheit der Secretionen, von copiösen, sauerriechenden Schweissen, sedimentösem oder wasserhellem Urin begleitet, endigen gerne mit seröser Ausschwitzung, machen aber auch metastatische Sprünge, theilen mit einem Worte den Character der Rheumatosen. In diesem Sinne gibt es nun eine rheumatische Gastralgie, rheumatisches Erbrechen, rheumatische mucöse, musculäre oder seröse Gastritis, Magen-Desorganisationen rheumatischen Ursprungs. Aber auch eingewurzelte rheumatische Dyscrasie kann sich in den Geweben des Magens localisiren. Diese letzteren Arten rheumatischer Gastropathie sind gewöhnlich fixer und hartnäckiger, als die erst neuerlichst durch gestörte Hautfunction entstandenen.

§. 769. Mannigfaltige krankhafte Zustände der äusseren Haut stören das Gleichgewicht zwischen den eigenthümlich zueinander temperirten (polarisirten) Flächen des cutanen und mucösen Systems und reflectiren sich im Magen. Diese krankhafte Spannung findet z. B. bei weit über die äussere Haut ausgedehnten Verbrennungen, bei der durch extensive, exanthematische Eruptionen gestörten Hautaction statt. Auch diese Spannungen können bald mehr die Nerven-, bald mehr die Gefässseite ergreifen, bald nur Gastroneurose seyn, bald sich wieder zur wirklichen Gastritis steigern. Nicht selten sind diese Zustände von der höchsten Gefahr und die Gastropathie hilft häufig genug mit, den tödtlichen Ausgang zu beschleunigen. Die vorzüglichste Aufgabe ist hier, die Spannung der äusseren Haut zu mindern. Kalte Waschungen und Uebergiessungen leisten in dieser Beziehung Vortreffliches und, da die Gastropathie bei Combustionen auf ähnlichem Grunde beruht, so möchten wir unumgänglich auch in diesem Falle die oft wiederholten Waschungen als das sicherste Mittel empfehlen, um der Spannung innerer Organe entgegenzuwirken.

§. 770. Störungen in den Functionen des Athmungsorgans dauern nicht lange, ohne krankhafte Zustände des Magens hervorzurufen. Erleidet die normale Verwandlung des Blutes in den Lungen eine Hemmung, so wird bald auch die Secretion der Magen-Mucosa auf anomale Weise verändert. Von der häufigen Verbindung von Magenbeschwerden und Phthisis, so wie von dem wahrscheinlich durch die Geflechte des N. vagus vermittelten Consens zwischen Magen und Lunge war schon die Rede.

§. 771. Auch zwischen Gehirn und Magen besteht ein inniges pathogenetisches Verhältniss. Es ist Thatsache, dass functionelle Ueberreizung des Gehirns, angestrengtes Studieren, Nachtwachen, Gemüthsaffecte, Sorgen, Kummer die Verdauung hemmen, Atonie des Magens erzeugen und dadurch mehr oder weniger seine normale Action beschränken. Ebenso bekannt ist die Rückwirkung vieler Gehirnverletzungen, wie z. B. der Erschütterung, oder anderer Gehirnkrankheiten, der Meningitis, des Hydrocephalus acutus, der Gehirntuberkel u. s. f. auf den Magen; in diesen Zuständen ist nicht selten Erbrechen in solcher Weise zugegen, dass Zweifel der Diagnose, ob nur consensuelles oder idiopathisches Magenleiden der Grund jener Erscheinung, sich erheben können. Andererseits ist die sogenannte Cephalaea gastrica ein sehr gewöhnliches Symptom der Gastropathien.

§. 772. Leber-, Milz-, Pancreas-, Netz-, Zwerchfell-, Nieren-, Gebärmutter-Leiden u. s. w. können consensuelle Gastropathie veranlassen.

Meist ist sie durch Nervenreflex erzeugt und daher auch vorzüglich nervöser Art. In der Chololithiasis pflanzt sich der Krampf der Gallengänge auf die Magennerven fort und erregt consensuelles, oft äusserst hartnäkkiges Erbrechen. In ähnliche Mitleidenschaft wird der Magen durch Nierenkrankheiten, besonders Nierensteine gezogen. Gleiches beobachtet man in Krankheiten der Gebärmutter, der Eierstöcke u. s. w. Aber auch Entzündungen dieser Theile können sich dem Magen mittheilen und Gastritis veranlassen; eine solche Ausbreitung der Entzündung erfolgt am häufigsten vom Bauchfelle, vom Darme, von der Leber aus; und zwar meist in der Richtung der primär ergriffenen Gewebe, so dass in Peritonitis vorzugsweise die Serosa des Magens, in Enteritis mucosa auch die Magenschleimhaut u. s. w. ergriffen wird.

§. 773. Meist bleibt in den Fällen consensuellen Magenleidens das letztere sehr lange abhängig von der primären Affection. Mit ihrem Nachlasse schwindet auch die Gastropathie. Doch kann bei längerer Dauer diese selbstständig werden, die Anstrengungen des Erbrechens können z. B. an und für sich wieder Veranlassung zu Structurveränderungen, zu Zerreissung von Blutgefässen und zu Gastrorrhagie werden; die oft wiederholte neuralgische Erregung kann Congestionen zum Magen bedingen u. s. w. — So lange die secundäre Gastropathie im Verbande inniger Abhängigkeit zur ursprünglichen Affection eines anderen Organes steht, sey die Behandlung hauptsächlich auf diese gerichtet. Wo es ausserhalb dem Kreise der Möglichkeit liegt, das Mutterleiden zu entfernen, wie z. B. bei Nierendesorganisationen, bildet die directe Cur der Gastropathie (sedative bei Gastroneurose) den palliativen Theil der Therapie.

§. 774. Dyshämorrhoïdalische, dysmenorrhoïsche, arthritische Gastropathieen gehören einerseits wohl noch zu den durch pathischen Antagonismus entstehenden, andererseits aber auch schon zu den dyscrasischen Formen. Von diesem doppelten Gesichtspuncte aus sind sie auch immer zu beurtheilen. Unterdrückung und Anomalie des Hämorrhoïdal- oder Menstrualflusses, der peripherischen, arthritischen Ausstossung, aber auch die gar nicht oder unvollkommen zur Elimination gelangende Hämorrhoïdal- oder arthritische Dyscrasie kann Gastropathie veranlassen. Ein schon krankhaft prädisponirter Magen wird leicht Anziehungspunct der nach Localisation strebenden fehlerhaften allgemeinen Crasis. Alle verschiedenen localen Arten der Gastropathie können aus dieser Quelle stammen. Gastralgie, Gastrorrhöe, Gastritis, Magenentartung können hämorrhoïdalen, dysmenorrhoïschen, arthritischen Ursprungs seyn. Sie zeichnen sich durch die vorhergegangenen, jenen Dyscrasieen zugehörigen Erscheinungen, durch die Alternation und Simultaneïtät mit anderen Localisationen jener Dyscrasien, durch die eigenthümlichen Abweichungen der Secretionen, z. B. der Harnsecretion bei Gicht, der Darmsecretion bei Hämorrhoïden aus. Gewöhnlich sind diese Gastropathien sehr acuten Verlaufs; sie entstehen oft plötzlich durch Umsprung (Metastase) und erreichen meist schnell eine gefährliche Höhe. Die arthritische Gastralgie und die arthritische, dysmenorrhoïsche, dyshämorrhoïdale Gastritis zeichnen sich gewöhnlich durch ungemeine Heftigkeit aus. Der dyscrasische Stoff scheint die sensiblen Nervenendigungen der Magengewebe stark zu reizen; diese Formen sine gewöhnlich mit ausserordentlichen Schmerzen verbunden. Specifität spricht sich auch in der eigenthümlichen Veränderung des Magensecrets aus, welches sich durch scharfen Säuregehalt (welche Säure? Salz-, Phosphorsäure?) besonders in arthritischen Gastropathieen auszeichnet. In dyshämorrhoïdalischer und dysmenorrhoïscher Gastropathie kommt es häufig zu blutiger Ausschwitzung und

zum Bluterbrechen. Im Anfange ist oft die Gastropathie noch gerade so wandelbar, als die Arthritis der Gelenke; die anscheinend heftigste Gastritis kann mit dem Wiedererscheinen von Gelenkgicht, fliessenden Hämorrhoïden oder Menstruen rasch verschwinden. Wiederholen sich aber die Anfälle öfter, so wird das Magenleiden permanent, selbstständig und geht um so leichter in Desorganisation über, als die dyscrasische Grundlage die Anomalie der Ernährung begünstigt. Diese Desorganisationen sind meist callöser, scirrhöser Natur, bei Menstrual- und Hämorrhoïdalleiden auch oft varicöse Entartungen der Magengefässe, Exulcerationen.

§. 775. Der Entwicklung arthritischer und hämorrhoïdalischer Eliminationsparoxysmen gehen oft gastralgische, dyspeptische Beschwerden, fehlerhafte, meist überwiegend saure Beschaffenheit der Magensecretion, Heisshunger, Schwere, Brennen, Auftreibung des Epigastrium, Flatulenz, Aufstossen u. s. w. vorher. Bald ist die Dyspepsie Folge gesundheitswidriger Lebensweise (Schlemmerei, Völlerei oder auch ungesunde schwerverdauliche Nahrung), einer Schwäche der Verdauungswege, und die arthritische, hämorrhoïdale Dyscrasie entsteht aus der unvollkommenen Chylification und dem Uebergange schlecht elaborirter Stoffe in die Blutmasse, die selbst schon wieder mehr der Zersetzung und Ausscheidung, als der nutritiven Seite zustreben, — oder diese Magenbeschwerden sind schon Ausdruck der Dyscrasie, welche da und dort ihre abnorm beschaffenen Ausscheidungen macht. Diese für das Stadium prodromorum der Gicht- und hämorrhoïdalen Anfälle characteristischen Erscheinungen dürfen nicht mit metastatisch entstehenden Formen der Gastropathie verwechselt werden.

§. 776. Dass sich jene Dyscrasieen auf den Magen werfen, dazu hilft oft neben der verminderten Anziehung in peripherischen Theilen, Repercussion von denselben, neben allgemeiner Lebensschwäche, Reizung und krankhafte Disposition des Magens durch frühere Kranhheit, durch Ueberladung. Genuss reizender Alimente oder Getränke, während des Flusses der Menstruen, Erregung der Coeliakalprovinz durch Zorn u. s. w. mit. Der Grad der Gefahr hängt von der Lebenskraft der Individuen (je geringer sie ist, desto schwieriger gelingt die Ableitung nach aussen!), von der Intensität der localen Magenerscheinungen (je intensiver sie sind, desto fixer sind sie auch!), von ihrer Wandelbarkeit, von der localen Form der Gastropathie (Gastralgie ist günstiger als Gastritis; Desorganisation ist ganz schlimm!) u. s. w. ab. Die arthritischen Formen sind die schlimmern.

§. 777. Wie einerseits Unregelmässigkeiten der Verdauung und Gastropathieen den allgemein asthenischen Zuständen, wie z. B. der Chlorose, dem Scorbut, vorausgehen und sie bedingen können, so sind diese andererseits selbst wieder Urrache von Magenleiden; blennorrhoïscher Zustand der Magenschleimhaut, perverse Secretion, alterirte Stimmung der Magen-Nerven, abnorme Gelüste, z. B. nach Thon, Kreide, beschwerliche Verdauung, hartnäckiges Erbrechen sind häufige Zufälle der Chlorose. Scorbut kann auch Magenblutung veranlassen. Niemals erheben sich die durch diese Ursachen erzeugten Gastropathieen, wenn nicht andere Nebenverhältnisse mitwirken, zur sthenischen Gastritis; doch kann Erweichung, Verschwärung des Magens statt finden.

§. 778. Contagien und Miasmen scheinen oft zuerst vom Magen aufgenommen zu werden und erregen in diesem Organe nicht selten die ersten Reflexsymptome, wie Ekel, Uebelkeit, Erbrechen. Ist es nun der unmittelbare Eindruck des contagiösen und miasmatischen Agens auf die Magennerven, ist es die Rückwirkung der schon durch alterirtes Blut pathisch erregten Nervencentra auf den Magen, wodurch jene Erschei-

nungen bedingt werden? Immerhin sind sie im Magen selbst nur nervöser Natur und die Infection ist ihr Grund. So spielen häufig anomale Magenerscheinungen eine Rolle im Vorläuferstadium des Typhus, des gelben Fiebers, der Blattern und Varioloiden und kündigen die Invasion der Krankheit an.

In den Typhen, acuten Exanthemen, im acuten Rheumatismus, in den Erysipelaceen, kurz in allen typischen Krankheiten, welche mit heftigem Fieber verbunden sind, nimmt die Schleimhautfläche des Darmkanals, mithin auch der Magen, immer Antheil an der pathischen Erregung; Magensymptome fehlen in allen diesen Zuständen so wenig, als Veränderungen im Pulse, in der Hauttemperatur, in den Secretionen und in allem, was in die Action des Gefässsystems einschlägt. Wollte man die mit febrilischer Aufregung verbundenen Magenbeschwerden auf Rechnung von Entzündung schieben, wie uns die transrhenanische Schule predigte, so könnte man ebenso gut vom frequenten Pulse sagen, dass er Arteritis, vom tingirten Harne, dass er Nephritis, von der brennenden Haut, dass sie Dermitis beweise. Man unterscheide daher wohl pathische Magenerscheinungen, welche im febrilischen Organismus, in frebrilischer Flächenspannung begründet und ebenso transitorisch sind, wie die Röthe auf der von Schaam glühenden Wange, von der fixen Localisation des toxischen Stoffes, der toxischen Action (des typhösen, exanthematischen Agens, wie immer man dieses Nescio quid? taufen mag) im Magen und insbesondere auf der Magenschleimhaut. So wird sie der Sitz der abnormen blutig-galligen Ausscheidungen im gelben Fieber; Gastrosen, Cholosen und Schleimfieber wählen sie auch zum Organe der Ablagerung; in seltenen Fällen leiden die Drüsen der Magenschleimhaut im Typhus. In exanthematischen Krankheiten scheinen sich die inneren Schleimhäute auf ähnliche Weise abzuschuppen, wie die äussere Haut und die sogenannten kritischen Durchfälle sind oft nichts anderes als die Producte der Desquammatio interna. Böhm's Untersuchungen über die asiatische Cholera haben gelehrt, dass auch in dieser colossalsten Krankheit unsers Jahrhunders die Abstossung des inneren Epitheliums eines der wichtigsten Phänomene sey.

§. 779. Wie der Grundprocess dieser typischen Krankheiten innerhalb der Säftemasse sich entwickelt und fortbildet, so ergreifen auch ihre Localisationen vorzugsweise die Gefässseite der Gewebe; das Nervige leidet gewöhnlich nur secundär mit. Daher hat man von einer Gastritis typhosa, exanthematica, cholerica u. dgl. mehr sprechen können.

§. 780. Allgemeine Verstimmungen, wie Hysterie, Hypochondrie, haben auch ihren Antheil an der Erzeugung von Gastropathieen. Letztere sind nervöser Art, wie die Krankheiten, deren Aeusserung sie sind; Gastralgie, Erbrechen, abnorme Appetite, Dyspepsie. Abnorme Nervenerregung kann aber auch die Secretion verändern; oft wird durch hysterisches Erbrechen viel Wasser (das sogenannte Herzwasser) entleert. Auch Rückenmarksleiden kann secundäre nervöse Gastropathie erzeugen. Die abnormen Empfindungen im Magen sollen willkührlich gesteigert oder hervorgerufen werden können, wenn man auf eine gewisse, dann gewöhnlich schmerzhafte Stelle des Rückenmarks drückt.

2. Krankheiten der Gedärme.

Prolegomena zu den Krankheiten der Gedärme insbesondere.

Waldschmidt, De ventric. et intest. morbis. Marb. 684. — Kraus, de intest. eorumque morbis. Jen. 684. — G. E. Stahl, D. de intestinis eorumque morbis ac symptomatibus cogn. et cur. Hal. 684. — Adolphi, De tunica intest. villosa foco morb. etc. Jen. 721. — Stunzer, De morb. intest. etc. Tubing. 767. — J. Leake, A pract. essay on diseases of the viscera etc. Lond. 792. — Prost, Méd. éclairée par l'observ. et l'ouvert. des corps. Par. 804. — A. Monro, The morbid anatomy of the human gullet, stomach and intestines. Edinb. 811. 2de edit. 830. — Pemberton, A pract. treatise on various diseasees of the abdom. viscera. Lond. 814. A. d. Engl. von v. d. Busch. Bremen 817. Nach d. 4. Ausg. übers. v. Bressler. Bonn 836. — Abercrombie, Pathol. and pr. researches on the diseases of the stomach, the intest. canal etc. Edinb. 828. A. d. Engl. von v. d. Busch. Bremen 830. — Broussais, Hist. des phlegmasies ou infl. chroniques. Par. 822. — Broussais, Examen des doctrines méd. etc. Par. 816. 821. — Billard, De la membr. muqueuse gastrointestinale dans l'état sain et dans l'état inflamm. Par. 825. A. d. Frz. v. Urban. Lpz. 828. — Hutin, Recherches d'anatomie physiol. et pathol. sur la membr. muqu. gastrointestinale. Par. 826. — Cruveilhier, Anat. path. Livr. I — XV. — Louis, Recherches anat., pathol. et thérap. sur la mal. connue sous les noms de gastro-entérite etc. Par. 829. A. d. Franz. v. Balling. Würzb. 830. Nach der 2. Aufl. v. Frankenberg. Lpz. 842. — Bompard, Traité des mal. des voies digest. et de leurs annexes. Par. 829. — Andral, in Nouv. Journ. de Méd. T. XV. 822. Nov. p. 193 u. Horn's Archiv 823. Bd. I. p. 355. — Andral, Clinique méd. T. I. — Amstrong, The morbid anat. of the bowels, liver and stomach. Lond. 828. Fasc. I. II. — Jobert, Traité théor. et prat. des mal. chirurg. du canal intest. 2 Vol. Par. 829.— Blösch, Beitr. zur Pathol. u. Ther. d. gastr. Krankheiten. Bern 832. — Larroque, De quelques mal. abdominales, qui simulent, provoquent ou entretiennent des maladies de poitrine. Par. 831. — Naumann, Handb. d. med. Klin. Bd. IV. — Piorry, Diagnostik u. Semiothik etc. Ueb. v. G. Krupp. Bd. II. S. 93. — Leforgue, Considération sur les mal. des voies digest. Nantes 836. — Law. Obs. on the derangement of the digestive orangs etc. Edinb. 836. — Copland, Encyclop. Wörterb. Bd. III. S. 34. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. II. S. I. continens doctrinam de morbis tubi intestinalis, quam exposuit F. A. B. Puchelt. Lips. 841. — Monneret, Compendium etc. T. V. p. 361. — Rosenbaum, in Schmidt's Encyclop. Suppl. Bd. Lpz. 843. S. 8.

§. 781. Die Gedärme sind aus denselben anatomischen Geweben zusammengesetzt, als der Magen; Schleimhaut mit Schleimfollikeln, submucöses Zellgewebe mit Muskelfasern oder Muskelhaut und seröser Peritonäalüberzug. Das Duodenum bildet gleichsam noch einen Anhang zum Magen; durch die Beimischung der Galle und der pancreatischen Flüssigkeit geht innerhalb dieses Darmtheils der der Chymification zunächst stehende Act der Chylusbildung vor sich, und das Duodenum ist daher wesentliches Verdauungswerkzeug. Theils wegen dieser functionellen nah verwandten Beziehung des Zwölffingerdarms zum Magen, zur Leber und zum Pancreas, theils auch wegen seiner nachbarlichen anatomischen Lage neben und zwischen diesen Organen fallen auch die pathischen Affectio-

nen des Duodenums, ihren äusserlich sich kundgebenden Erscheinungen nach, mit denen der genannten Theile zusammen, und wir müssen trotz neuerer Versuche es für schwierig halten, die Duodenal-Leiden von Gastropathie, Hepatopathie oder Pancreatopathie im Leben zu unterscheiden.

§. 782. Im Jejunum und Ileum geht nun die weitere Trennung der chylösen und excrementitiellen Theile der Darmcontenta, die Aufsaugung der ersteren, die Fortschaffung der letzteren in ziemlich gleichmässiger Weise vor sich, bis an der Ileo-Coecal-Klappe dieser Process eine Art von Aufenthalt (zu welchem Zwecke, ist unbekannt! zum Zwecke einer zweiten Verdauung des noch übrigen alimentären Stoffs?) zu erleiden scheint. Haben die Darmcontenta diese Schranke überschritten, so durchwandern sie die dicken Därme unaufgehalten bis zur ihrer Ankunft im Mastdarme, wo sie wieder etwas länger bis zur vollkommenen Ausleerung verweilen.

§. 783. Die Beobachtung lehrt, dass, was die anatomischen Alterationen der Gedärme betrifft, diese gerade am häufigsten und stärksten an jenen Stellen ausgeprägt vorkommen, wo die Darmcontenta auch im natürlichen Zustande eine Hemmung ihrer Fortschaffung erleiden, nämlich am Ende des Ileum, an und in der Gegend der Bauhin'schen Klappe, und im Rectum. Diess scheint uns zu beweisen, dass die Qualität der Darmcontenta einen nicht geringen Antheil an der Erzeugung jener Alterationen habe, dieselben wenigstens sehr begünstige.

§. 784. Durch Inspection des Unterleibs lässt sich aus einer gleichförmigen kugeligen Hervortreibung desselben oft schon die Ausdehnung des Darms durch Gase vermuthen. Zusammenschnürung der Gedärme, wie in heftiger Kolik, Bleikolik, bedingt häufig sichtbares Ein- und Rückwärtsgezogenseyn der Bauchdecken gegen die Wirbelsäule.

§. 785. Sehr wichtig sind für die Krankheiten des Darms die Ergebnisse der Palpation. Wie diese Untersuchungsmethode in zweckgemässester Weise vorgenommen wird, ist bereits S. 357 beschrieben worden. Man erkennt mittelst der Palpation die Temperatur der Bauchbedeckungen, die Empfindlichkeit, den Widerstand und die Elasticität, die Zu- und Abnahme des Volums des Unterleibs, Geschwülste an und in den Gedärmen, Bewegung derselben. Der Druck der Finger bei der Palpation muss zu- und abnehmen, abwechselnd leise und stark seyn. So entdeckt man das bei Typhus in der rechten Darmbeingrube fühlbare Ileocoecal-Geräusch oft nur, wenn man abwechselnd den Druck verstärkt und wieder damit nachlässt. Auch müssen zuweilen die beiden Hände an verschiedenen Theilen des Unterleibs zugleich applicirt werden. Will man z. B. harte Faecesknollen im Colon aus ihrer Lage bringen, so muss man die ungleichen harten Geschwülste gleichsam knetend nach der Richtung des Grimmdarms von einer Stelle zu anderen fortzubewegen suchen.

§. 786. Auf Gasansammlung in den Gedärmen deutet das durch Palpation erkennbare Gefühl von starker Elasticität des Unterleibs. Sind Flüssigkeiten im Darm enthalten, so fühlt er sich weicher an, der Widerstand ist gering; oft erregt die Palpation oder die dadurch hervorgerufene peristaltische Bewegung durch Lagenveränderung der im Darme enthaltenen flüssigen Stoffe und Gase ein hörbares Gurren und Kollern und die Hand fühlt zuweilen selbst deutlich die Bewegung des Darms. Teigig kann sich der Unterleib anfühlen, wenn breiige Faeces im Darme enthalten sind; häufiger theilt sich aber der zufühlenden Hand die Empfindung einer teigigen Auftreibung in Krankheiten des Bauchfells (Tuberculose) mit.

§. 787. Man entdeckt durch die Palpation häufig partielle Anschwelgen des Unterleibs, gebildet durch Gase, welche in einer Darmschlinge

eingeschlossen sind, oder durch harte Faeces, oder durch Degeneration eines Darmtheils. Nicht immer ist die Natur dieser Anschwellungen leicht bestimmbar. Man überzeugt sich durch Palpation von dem Sitze der Anschwellung, ob dieselbe genau umschrieben ist oder sich mit unbestimmter Gränze in die Umgebung verliert, ob sie fix oder beweglich, einfach oder vielfach, getheilt, glatt oder höckerig, mehr oder weniger hart, teigig, elastisch, fluctuirend u. s. f. ist und sucht daraus ihr Wesen zu erkennen. Nirgends ist man aber häufigerer Täuschung ausgesetzt, als in der Diagnose dieser Anschwellungen. Man muss immer alle Möglichkeiten vor Augen haben, um dem Irrthume auszuweichen. So darf man nicht vergessen, dass Anschwellungen im Epigastrium, die von Zuständen des queren Grimmdarms, des Duodenums abhängen können, ebensowohl durch Veränderungen im Bauchfelle, Magen, Pancreas, Netze, durch Abscesse, der Bauchwand, durch Krankheit der Leber, durch Hydatidengeschwulst, durch Aneurysma der Arteria coeliaca bedingt werden können, — dass wie einerseits Geschwülste im rechten Hypochondrium durch Ausdehnung des Grimmdarms, solche auch durch Alterationen des rechten Leberlappens, der rechten Niere, durch Erweiterung der Gallenblase, durch pleuritisches Exsudat entstehen; ebenso können Anschwellungen im linken Hypochondrium von Veränderungen des Colons, so wie von Krankheiten des linken Leberlappens, der Milz, der linken Niere, von Empyem der linken Thoraxhälfte, — Anschwellungen der Nabelgegend von Affectionen des Dünndarms und auch wieder von Erweiterung des Magens oder Colons, von Mesenterialgeschwülsten, von Krankheit eines Eierstocks, der Gebärmutter, der Harnblase, von einem Aorten-Aneurysma, — Anschwellungen der rechten Darmbeingegend können von Anhäufungen und Erweiterung oder Entartung des Blinddarms und seines Wurmfortsatzes, oder auch von Psoas-, Bauchwand-Abscessen, von Entartung des rechten Eierstocks u. s. f. abhängen. Insbesondere hat man sich zu hüten, nicht etwa, wie es zuweilen geschieht, eine durch Einschnürung von Gas in einer Darmschlinge gebildete renitente Geschwulst oder harte Faeces im Darme für scirrhöse Entartung eines Unterleibsorgans zu halten. Durch die Percussion, welche im ersteren Falle einen tympanitischen Ton gibt und durch wiederholte Untersuchung, namentlich nachdem man vorher ein Klystier hat appliciren lassen, worauf oft die Gas-Geschwulst verschwindet oder die Lage verändert, wird man der Verwechslung einer Gaseinklemmung mit Scirrhus ausweichen. Die durch harte knollige Excremente gebildeten Geschwülste haben ihren Sitz in der Richtung des Grimmdarms, sind höckerig, liegen oft zu mehreren rosenkranzförmig nebeneinander, lassen sich ebenfalls durch Druck aus der Lage bringen, verändern sich nach der Anwendung von Purganzen und von Klystieren *).

§. 788. Durch die mittelbare Percussion, auf die der Lage des Darms entsprechende Gegend angewendet, erhält man einen dumpfen Ton, wenn feste oder flüssige Substanzen, einen tympanitischen Ton,

*) Piorry warnt davor, dass man nicht eine cylindrische, längliche, dem Finger ziemlich Widerstand leistende Geschwulst mit ungleicher Oberfläche, die man zuweilen bei magern Personen in gleicher Höhe mit dem Nabel oder unter ihm von einem Hypochondrium zum andern oder mehr oder weniger schief liegend findet, für eine krebsige Affection halte. Es ist diess das Colon, welches so dicke Wände und feste Muskelfasern hat, dass es, selbst wenn es keine Faeces enthält, beim Drucke Widerstand leistet und in der Hand das Gefühl eines harten Körpers erregt (Diagnostik etc. Bd. II. S. 95).

wenn Gase in dem Darme enthalten sind; aus dem dumpfen Tone und dem Widerstande in der Gegend des Coecums und Colons lässt sich oft das Vorhandenseyn von Faeces in diesen Theilen bestimmen*).

Die Untersuchungsmethode wird zuweilen werthvoller dadurch, dass man durch Klystiere das Colon mit Flüssigkeit füllt, hiedurch seinen Percussionston dämpft und aus der Verbreitung des gedämpften Percussionstons die zuweilen veränderte Lage des Dickdarms, oder, bei mechanischen Hindernissen im Darmkanale, den Sitz der Obstruction genau zu bestimmen in Stand gesetzt wird. Die Flüssigkeit muss aber in hinreireichender Menge, wenigstens zu 2 Pfd. injicirt werden. Wenn der Schall in den Hypochondrien und im Epigastrinm durch reichliche Injectionen nicht gedämpft wird und auch sonst dem Durchgange der Flüssigkeit kein Hinderniss sich widersetzt, so muss man annehmen, dass der Magen oder Dünndarm diese Gegend einnimmt. Mit dem Wechsel der Lage des Kranken verändert sich auch die Lage der Flüssigkeit und des dumpfen Tons, jedoch immer nur innerhalb der Begränzung des Dickdarms.

§. 789. Die Auscultation gewährt keine werthvollen Zeichen für die Diagnose der Enteropathien. Die sogenannten Boborygmi oder das Kollern in den Gedärmen, welches durch abwechselnde ringförmige Contraction des Darmrohrs und durch Forttreibung des flüssigen und luftförmigen Inhalts in selbem erzeugt wird, hört man schon auf Entfernung. Häufig entsteht es durch Hunger, oder vor Eintritt der Stuhlentleerung, und belästigt oft sehr die von Flatulenz geplagten Hypochondristen oder sehr sensible Subjecte, Frauen zuweilen zur Zeit der Menstruen oder als Vorläufer hysterischer Paroxysmen. Entstehen die Borborygmen nach dem Gebrauche eines Abführmittels, so lässt die Wirkung des letzteren nicht lange auf sich warten.

§. 790. Hunger, Durst, Appetitlosigkeit bieten, wenn nicht Rücksicht auf die übrigen, begleitenden Symptome genommen wird, keine bestimmten Merkmale für die Diagnose der Darmaffectionen dar. Häufiger und bedeutender leidet der Appetit in Krankheiten des dünnen als des dicken Darms und ebenso ist der Durst fast immer in Entzündung der oberen Theile des Darmkanals beträchtlich vermehrt.

§. 791. Ungeachtet die Gedärme mit unempfindlichen Nervenzweigen vom Nervus sympathicus versehen werden, so können doch krankhafte Affectionen derselben Schmerz erregen, welcher indessen meist heftiger in den tieferen Parthien des Darmcanals, im Dick- und Mastdarm, als in seinen oberen Theilen, im Dünndarm, ist. Diese Schmerzen sind verschiedener Art, dumpf, drückend, spannend, reissend, schneidend, brennend, zusammenschnürend, bald anhaltend, bald remittirend oder intermittirend, auf einem engen Raum umschrieben oder über einen grossen Theil des Unterleibs verbreitet, fix oder wandernd, durch gelinden oder tiefen Druck gesteigert, oder in manchen Fällen gerade durch starkes Anstemmen gegen den Unterleib gelindert. Manche dieser Charactere dienen dem Arzte zur Diagnose des Ursprungs der Schmerzen; er schliesst auf entzündliche Natur der den Schmerz erregenden Affection, wenn dieser fix, umschrieben ist, und durch äusseren Druck vermehrt wird; hingegen liegen dem Schmerze wahrscheinlich gastrische Anhäufungen, Erweiterung der Därme durch Gase, Affectionen der Muscularis zu Grunde, wenn die Schmerzen mehr reissender Art sind und verbunden mit Borborygmen von einer Stelle des Unterleibs zur andern wandern; häufig

*) Vrgl. S. 359.

beginnen diese Schmerzen von der Gegend des Coecums, erstrecken sich längst des Verlaufs des Colons und endigen in Stuhldrang und Stuhlentleerung. Nervöse Darmschmerzen oder Coliken treten meist anfallsweise auf, sind zusammenschnürender, schneidender Art, und werden nicht selten durch starken Druck, durch warmes Getränk, oder Klystiere gemildert. Indessen entscheidet die Heftigkeit des Schmerzes, die Reaction gegen leisen Druck des Unterleibs noch keineswegs für sich allein zu Gunsten des entzündlichen Ursprungs der abnormen Empfindung; auch in Fällen von Colik kann der Schmerz diese Charactere zuweilen haben, und dennoch rasch durch Ausleerung von Gasen oder Faeces verschwinden. Andererseits kann die Darmschleimhaut in mehr oder weniger grosser Ausdehnung entzündet, exulcerirt, desorganisirt seyn, ohne dass Druck auf den Unterleib irgend eine schmerzhafte Empfindung erregt; dieser wird oft erst dann empfindlich, wenn die Verschwärung sich dem Peritonäalblatte nähert.

§. 792. Zuweilen geht der Schmerz bei Affection der Gedärme nur der Stuhlentleerung kürzere oder längere Zeit voran, oder er entsteht mehr oder weniger bald, nachdem der Kranke etwas zu sich genommen hat, oder bald, nachdem der Unterleib gedrückt worden war; in beiden Fällen wird die peristaltische Bewegung des Darmes vermehrt und diess erzeugt den Schmerz.

§. 793. Zuweilen irradiirt der Schmerz von dem ergriffenen Theile des Darmes aus, insbesondere wenn Colon oder Mastdarm leiden, in den Rücken, in die untern Extremitäten, und erregt daselbst schmerzhafte Contractionen, Wadenkrampf, Schwäche. Oder durch Reflexaction auf den Magen entsteht Ekel, Erbrechen.

§. 794. In dem Mastdarme erscheint die anomalische Empfindung mit dem Character des Drängens als Stuhldrang, welcher in höherem Grade schmerzhafte krampfhafte Zusammenziehung des Schliessmuskels erregt, und Stuhlzwang (Tenesmus) genannt wird. Der Stuhlzwang kann durch idiopathische Krankheiten des Mastdarms, Entzündung, Verschwärung, Fissur, Neuralgie, innere Hämorrhoiden, er kann durch Krankheit benachbarter Theile, der Harnröhre, der Harnblase, der Prostata, des Uterus, des Beckens oder consensuell vom Colon aus entstehen.

§. 795. Der Stuhldrang kann fehlen, und die Entleerung unwillkührlich erfolgen bei Lähmung der Centraltheile des Nervensystems, bei Paralyse des Sphincter ani, bei Mangel des Tonus des Mastdarms in langwierigen Diarrhöen u. s. f.

§. 796. Erbrechen begleitet nicht selten die Entzündung der Gedärme, insbesondere die des Duodenums oder auch die der tieferen Darmparthien, in Folge der Mitleidenschaft des Magens. Ist durch ein mechanisches Hinderniss, Strictur, Einklemmung, Invagination, fremde Körper in irgend einem Theile des Darmrohrs die Fortbewegung des Darminhalts gehemmt, so werden die Contractionen des Darms antiperistaltisch und erregen Kothbrechen.

§. 797. Stuhlverstopfung und Durchfall gehören zu den häufigsten Symptomen der Enteropathie. Da wir diesen Zuständen eigene Kapitel widmen, in welchen ihr semiotischer Werth besprochen wird, so können wir darauf verweisen.

§. 798. Sehr verschiedenartige Symptome der Enteropathien entstehen durch ihre Rückwirkung auf die Centralorgane des Kreislaufs, des Nervensystems, auf die allgemeine Ernährung. Die Circulation und Respiration kann Abweichungen erleiden theils durch Consens (der durch das Rückenmark vermittelt wird), theils durch Reizung hetero-

gener Stoffe (eiterige, jauchige, krebsige), die in Folge von Aufsaugung ues der Intestinalfläche in das Blut gelangen, theils durch mechanische Hammung der freien Action des Zwerchfells und des Herzens. Durch Darmschmerz, durch Gasausdehnung der Gedärme kann die Bewegung des Zwerchfells schwierig werden und nicht selten beobachtet man daher in den Darmleiden eine kurze Costalrespiration, an der das Zwerchfell wenig Theil hat. Auch Störung der freien Blutbewegung in der Aorta und in den Venen muss auf den allgemeinen Kreislauf zurückwirken. Fieber begleitet die Darmaffectionen nicht weniger häufig wie die Magenleiden. Indessen kann auch der Darm heftig ergriffen seyn, ohne dass sich das Leiden in einem gestörten Zustande des Kreislaufs kund gibt. Wie dieses zu erklären sey, weiss ich nicht. Auch zeichnet sich oft das Fieber, bei sehr intensiver Darmentzündung, wie überhaupt in heftigen Unterleibsentzündungen, durch einen eigenthümlich krampfhaft zusammengezogenen, unterdrückten, oft intermittirenden oder doppelschlägigen Puls aus, der von Kälte der Extremitäten, von krampfhafter Verzerrung der Gesichtszüge begleitet ist. Ein heftiger Darmschmerz ohne Entzündung kann dieselben Reflexerscheinungen erregen, und ich kann sie nur von der Einwirkung des Darmleidens auf das Rückenmark ableiten. Es unterliegt keinem Zweifel, dass zwischen Darm und Rückenmark wichtige Erregbarkeits-Beziehungen bestehen; denn es ist Thatsache, dass eine Menge der sogenannten Reflexkrämpfe durch Reizung der Darmfläche (so z. B. in Wurmkrankheit) entstehen, und es scheint mir daher annehmbar, dass auch die obengenannten Erscheinungen aus jener Quelle ihren Ursprung nehmen *).

§. 799. Die allgemeine Ernährung wird rascher durch Leiden des Dünndarms, besonders des Duodenums nnd Jejunums, in welchen zumeist die Chylification und Aufsaugung des Chylus stattfindet, als durch Affection des Dick- und Mastdarms beeinträchtigt. Diarrhöen können durch den damit verbundenen Säfteverlust Abmagerung nach sich ziehen. Die gestörte Darmfunction kann dyscrasische Entmischung der Säftemasse zur Folge haben.

§. 800. Man hat aus dem Consens zwischen Darmschleimhaut und Gehirn die encephalopathischen Erscheinungen, Delirien, Stupor, Schlafsucht, Sehnenhüpfen etc. erklären wollen, welche namentlich in Begleitung der typhösen Follicular-Enteritis und Darmgeschwüre vorkommen. Die Betrachtung des Typhus-Processes lehrt jedoch, dass jene Zufälle nicht Wirkung des Darmleidens, sondern einer die Nerven-Centra intoxicirenden Blutmischung sind. Ob durch Affection des Blinddarms und Duodenums leichter als durch Affection der übrigen Darmparthien das Sensorium ergriffen werde, muss ich dahin gestellt seyn lassen.

§. 801. Ueber die allgemeine Therapie der Enteropathien ist nichts Besonderes zu erwähnen, dessen nicht schon in der allgemeinen Therapie der Gastropathien gedacht worden wäre.

*) Interessant ist die durch Budge in seinen Versuchen an Thieren wahrgenommene Verschiedenheit der Sensibilität der äusseren und inneren Darmfläche. Erstere ist empfindlicher als letztere, während gerade reflectirte Bewegung von der inneren Fläche aus stärker erregt werden kann als von der äusseren. Die starken reflectirten Bewegungen sind wahrscheinlich auch Ursache, dass z. B. bei Kindern, wo alle Reflexactionen intensiver sind, so leicht Intussusceptionen der Gedärme in gastrischen, diarrhoïschen Zuständen entstehen.

I.

Hypertrophie.

a) Hypertrophie des Darms (Enterhypertrophia).

Andral, Grundriss der pathol. Anat. Bd. II. — Copland, Encyclop. Wört. Bd. III. S. 48. — Rosenbaum, in Schmidt's Encyclop. Suppl. Bd. S. 30. — Rokitansky, Handb. d. path. Anat. Bd. III. S. 212.

Anatomische Charactere.

§. 802. Die Membranen des Darms können in ihrer Gesammtdicke, zugleich mit den zwischenliegenden Zellschichten, der hypertrophischen Entwicklung unterliegen, — oder die Hypertrophie beschränkt sich auf einzelne oder mehrere in die Bildung des Darms eingehende Gewebe.

Unter diesen sind es am häufigsten die Schleimfollikel, welche hypertrophische Anschwellung zeigen und zwar findet man solche weit öfter im Darme als im Magen. Man darf nicht eine hyperämische oder entzündliche Schwellung dieser Follikel auch schon für wahre Hypertrophie nehmen; indessen bleibt letztere zuweilen stätig nach vorausgegangener Follikel-Entzündung zurück und die Drüsen treten deutlich über der Schleimhautfläche als kleine rundliche conische harte weissliche Körperchen mit centralen Mündungen hervor, die mitunter so erweitert seyn können, dass sie bei oberflächlicher Ansicht Aehnlichkeit mit Ulcerationen haben; in anderen Fällen sind die Drüsenmündungen verengert, verstopft, das Secret häuft sich in der Höhle der Crypte an und kann diese zu einer beträchtlichen Geschwulst ausdehnen. Durch consecutive chronische Reizung werden oft auch die Wände und die zellige Unterlage des hypertrophischen Follikels in ein festeres, fasriges, selbst faserknorpliges Gewebe umgewandelt. Am häufigsten begegnet man der Hypertrophie der Follikel im unteren Theile des Dünndarms*). Man darf nicht vergessen, dass im kindlichen Darme, auch im gesunden Zustande, die Follikel viel auffallender sind als bei Erwachsenen.

§. 803. Mit hypertrophischen Follikeln dürfen nicht die zuweilen auch hypertrophirten Darmzotten verwechselt werden; man erkennt sie als kleine weisse cylindrische kolbige, zartere über das Niveau der Schleimhaut hervorragende Vegetationen. Auch Rudimente der Valvulae conniventes können Aehnlichkeit mit hypertrophischen Follikeln haben.

§. 804. Verdickung der Schleimhaut selbst findet man häufiger im Dick- als im Dünn-Darm. Sie kann die ganze Schleimhaut in mehr oder weniger weiter Verbreitung betreffen, wodurch die Mucose oft ein warzenförmiges Ansehen gewinnt, oder sie ist mehr partiell, umschrieben, stellt wahre Excrescenzen mit breiter oder schmaler Basis, den Polypen und fungösen Vegetationen ähnlich, womit sie auch verwechselt worden ist, dar. Entweder behalten diese Excrescenzen die natürliche Consistenz und Farbe der Mucosa oder sie sind härter oder weicher,

*) Nach Rosenbaum finden sich die Hypertrophien der Drüsenbälge am häufigsten im Dickdarme, besonders im Mastdarme, wo sie die Hämorrhoidalknoten bilden sollen.

blutleer oder gefässreich, und finden sich am häufigsten im Coecum, Rectum und Colon. Die Dicke der hypertrophischen Schleimhaut kann die aller übrigen Membranen zusammen übertreffen.

§. 805. Die Hypertrophie kann gleichzeitig den Zwischenzellstoff der Darmhäute und die Muskelhaut betreffen, wie solches nicht selten nach chronischen Durchfällen, nach der Ruhr, besonders im Dickdarm statt findet. Auch in diesem Falle ist die Hypertrophie entweder nur eine partielle, in Form von Anschwellungen, oder sie erstreckt sich auf die gesammte Circumferenz der Darmröhre, wodurch alsdann Verengerungen der letzteren bedingt werden können. Der Zellstoff wird dichter, mit mehr oder weniger regelmässig verlaufenden Fibern oder Platten durchwebt, von blasser oder perlweisser Farbe. Selten kommt die Hypertrophie des submucösen Zellgewebes bei Kindern, am gewöhnlichsten im Alter von 35 — 65 Jahren vor (Andral). In demselben Verhältnisse als der Zellstoff hypertrophisch wird, kann die Muskelhaut schwinden, oder auch sie nimmt an der hypertrophischen Entwicklung Theil. In anderen Fällen ist die Muskelhaut allein verdickt ohne Betheiligung des Zellstoffs. Selten nimmt der Bauchfellüberzug Theil an der Hypertrophie.

Symptome.

§. 806. Die Hypertrophie der Darmhäute im Ganzen oder einzelner Elemente derselben lässt sich vielleicht im Leben vermuthen, wenn z. B. ein Durchfall lange gedauert hat, wenn Dysenterie vorhanden war, — aber niemals mit Sicherheit erkennen. Häufig gibt sie zu gar keiner functionellen Störung Veranlassung; oft leiden die Kranken an einem hartnäkkigen, jedem Heilversuche trotzenden anhaltenden oder intermittirenden Durchfalle und in der Leiche findet man eine grosse Anzahl von Follikeln im hypertrophischen Zustande.

Durch ringförmige Hypertrophie einer Darmparthie können die Erscheinungen der Darm-Stenose erzeugt werden. Hartnäckige Stuhlverstopfung, die anfangs noch mit Intermissionen wechselt, geht in völlige Obstruction und in Ileus über; oft lassen die gefährlichen Zufälle nach und kehren zuletzt immer heftiger wieder, bis sie endlich den Tod herbeiführen.

Ursachen.

§. 807. Meist sind die Hypertrophien des Darms Folgen chronischer oder oft wiederkehrender Reizung; man beobachtet sie daher häufig nach gastrischen Zuständen, Diarrhöen, Dysenterie, Darmentzündung. Die isolirte oder vorwaltende Hypertrophie der Muscularis ist, nach Rokitansky, meist Folge von übermässiger Innervation bei habituellem Krampfe des Darms, oder übermässiger Anregung seiner muscularen Thätigkeit bei wiederholter oder andauernder Ueberfüllung desselben, wie diess namentlich über einer Strictur statt hat.

Behandlung.

§. 808. Die Hypertrophie des Darms, da sie nicht erkennbar ist, kann auch nicht Gegenstand der Behandlung seyn. Solche wird gegen den Durchfall oder gegen die Erscheinungen von Darmverengerung gerichtet seyn müssen.

b) Erweiterung des Darmkanals (Enterectasis).

Vrgl. d. Literatur in J. Frank (Puchelt), l. c. P. III. Vol. II. S. I. p. 45 u. p. 57. — Auch Copland, l. c. Bd. III. S. 82.

Anatomische Charactere.

§. 809. Ich rechne hieher sowohl die angeborene, als die erworbene, — die ring- und divertikelförmige Erweiterung des Darmrohrs.

Angeborene ringförmige d. h. die ganze Circumferenz einer Darmstelle betreffende Erweiterungen sind selten; doch hat man zuweilen den Zwölffinger-, den Blind-Darm und seinen Anhang auch schon bei Kindern ungewöhnlich ausgedehnt gefunden.

§. 810. Weit häufiger ist das angeborene, sogenannte wahre Divertikel des Darms, eine Hemmungsbildung, welche Meckel für ein Ueberbleibsel des Nabeldarmkanals hält und wovon Rokitansky folgende Beschreibung gibt: „Es ist eine Erweiterung des Krummdarms an einer ziemlich bestimmten, etwa 18 — 24 Zoll von der Concalklappe entfernten Stelle, in Form eines aus den sämmtlichen Darmhäuten bestehenden hohlen Anhangs, demgemäss immer einzeln, 1 — 5 — 6 Zoll lang, bisweilen weiter, meist enger als der Darm selbst, nicht selten stellenweise eingeschnürt, conisch, walzenförmig mit abgerundetem, oder kolbig- oder höckerig aufgeblähtem freien Ende.“ — Am freien Ende bilden zuweilen die obsoleten Vasa omphalo mesaraïca eine ligamentöse Schnur, welche sich an den verschiedensten Punkten des Bauchfellsackes anheften kann und nicht selten Strangulationen des Darms veranlasst.

§. 811. Die vorübergehende, durch Anhäufung von Faeces oder Gasen erzeugte Darmerweiterung ist ohne Bedeutung. — Wichtiger ist die erworbene permanente Erweiterung, die in der Mehrzahl der Fälle ihren Ursprung einem unterhalb der erweiterten Stelle gelegenen Verengerung des Darmrohrs durch Structurveränderung oder Anhäufung fremder Körper verdankt. Meist ist dann das Colon der erweiterte Theil, weil in den höheren Parthien des Darms die durchgehenden Faeces zu wenig fest sind, um nicht das Hinderniss überwinden und um einen genügenden Druck auf die Darmwandungen üben zu können. Zuweilen können selbst angehaltene feste Excremente durch Einwirkung der Darmsecreta vor der verengerten Stelle dermassen verflüssigt werden, dass sie über den Engpass hinwegkommen und den oberhalb gelegenen Darmtheil nur wenig erweitern.

§. 812. Permanente Erweiterung des Darms kann auch noch durch andere Ursachen erzeugt werden: bei manchen Polyphagen besteht neben Erweiterung des Magens gleichzeitig Ausdehnung des Zwölffinger- und Dick-Darms. Schwächung, Lähmung der Muskelhaut des Darms durch vorhergegangene Entzündung, Dysenterie, Cholera, habituelle Flatulenz, Missbrauch von Klystieren und Purganzen, durch Krankheit des Rückenmarks kann atonische Erweiterung des Darms erzeugen. Der Darm kann sich bis zum zwei- und dreifachen Durchmesser seiner normalen Weite und noch darüber ausdehnen. Nicht selten findet man die Schleimhaut des sackförmig erweiterten Theils im Zustande der Verschwärung; seine

Ausdehnung durch feste Materien, Gase kann Berstung des Darms zur Folge haben *).

§. 813. Durch Auseinanderweichen der Fasern der Muscularis an einer Stelle entstehen seitliche erbsen- bis wallnussgrosse sackige, handschuh- fingerartige, oft traubenförmig beisammenstehende Ausbuchtungen der Darmschleimhaut, welche man, zum Unterschiede von dem oben beschriebenen wahren, als falsche Divertikel bezeichnet, die bloss aus Schleimhaut und Bauchfell bestehen, am ganzen Darmkanal vorkommen, am Dünndarm sich meist auf der concaven Seite entwickeln und sich zwischen die Gekrösplatten lagern; im Dickdarme stagniren in ihrer Höhle die Faeces und können darin sich in Darmconcretionen verwandeln. Ihre Mündung in den Darm ist gewöhnlich enger als die des wahren Divertikels.

Symptome.

§. 814. Auch von den Symptomen der Erweiterung des Darmkanals lässt sich wenig sagen: man erkennt diesen Zustand nur als Folge eines anderen primären Leidens, der Pneumatose des Darms oder der Verengerung eines Darmtheils, und von dem primären Leiden wird es abhängen, ob sich die Erweiterung rasch oder langsam ausbildet, ob sie vorübergehend oder bleibend ist, welche diagnostische Merkmale die Palpation und Percussion des Unterleibs bietet, wodurch man Anhäufung von Faecalmaterien oder von Gasen unterscheiden kann. Die Kranken klagen überVölle, Schwere, Spannung im Leibe, Stuhlverstopfung.

Behandlung.

§. 815. Nicht die Erweiterung desDarms selbst, als vielmehr das diese bedingende Primär-Leiden ist Object der Behandlung: daher Beseitigung habitueller Flatulenz, Entfernung mechanischer Hindernisse, die sich der Fortbewegung des Darminhalts widersetzen, Wiederherstellung des verloren gegangenen Tonus der Muscularis u. s. f.

II.

Atrophie.

Atrophie des Darms. (Enteratrophia).

Anatomische Charactere.

§. 816. Die Atrophie der Darmhäute ist seltner als die der Magenhäute. Sie betrifft bald nur eine einzelne Membran, die Mucosa, oder

*) Vrgl. über Erweiterung des Wurmfortsatzes Monneret, l. c. T. V. p. 382.

selbst nur Theile dieser, wie die Zotten, die Follikeln, oder sämmtliche Darmhäute sind atrophisch und zuweilen so verdünnt, dass sie nur mehr einem serösen blassen anämischen Gewebe ohne Zotten, ohne Drüsen und Gefässe gleichen. In diesem Zustande, der meist nur stellenweise am Darme, vorzüglich am Colon vorkommt, ist leicht Perforation, Zerreissung möglich. Allgemein ist die Atrophie nur selten nach langwierigen Abzehrungskrankheiten.

Symptome.

§. 817. Die Darmatrophie ist aus bestimmten Symptomen im Leben nicht erkennbar. Abercrombie's und Cruveilhier's Schilderung ist nicht geeignet, der Diagnose als Basis zu dienen*). Nach Rokitansky kommt die Darmatrophie nicht selten mit exobitanter Production von Faecalmaterien (Copropoësis excedens) vor.

Ursachen.

§. 818. Chronische Durchfälle, Dysenterien, abzehrende (Marasmus senilis und infantilis) und erschöpfende Krankheiten können die Darmatrophie zurücklassen. Nach Rokitansky wird sie mit gleichzeitigem Einwelken der Gekrösdrüsen bei manchen Hypochondrien, Melancholien, oder im Gefolge gewisser acuter Processe, wie insbesondere des Typhus, im Gefolge chronischer Bleivergiftung beobachtet.

Behandlung.

§. 819. Da die Darmatrophie kein Objeckt der Diagnose ist, kann sie wohl auch keines der Therapie seyn. Doch ist zu erwähnen, dass Abercrombie einige Fälle durch schwefelsaures Eisen gebessert zu haben glaubt; das Mittel machte die Abgänge gegen seine Gewohnheit heller; in anderen Fällen sollen kleine Gaben Quecksilber sich doch nützlich gezeigt haben.

*) Abercrombie's Kranke hatten ein eigenthümlich abgemagertes und ausgezehrtes Ansehn, trockne Haut, weichen, kleinen Puls, einen sehr veränderlichen Appetit und klagten nach jeder Mahlzeit über Unwohlsein; der Leib war eingefallen, der Stuhlgang träge und die Ausleerungen hatten in allen Fällen eine dunkle, dem Mahagoni ähnliche Farbe oder waren ganz schwarz. Cruveilhier's Fall von acuter Darmatrophie siehe in Anatomie pathol. Livr. IV. pl. 11.

III.

Stase, Entzündung.

A. Enteritis; (Colica inflammatoria; Entzündung der Gedärme).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Prax. med. univ. praec. P. III. Vol. II. S. I. p. 132 u. S. 99. — Schmiedel u. Ott, D. de inflammat. intest. Erl. 747. — Walther, Pr. de colica inflammatoria. Lips. 756. — Vlyckhere, D. de febre inflammatoria mesenterico-intestinali. Argent. 757. — Kaltschmidt, D. de intestinorum inflammat. s. enteritide. Jen. 760. — Pitherac de Altmeida, D. de enteritide. Monpell. 776. — Bose, Pr. de erysipelate intestinorum. Lip. 785. — Mommeyer, D. de enteritide. Lovan. 786. — Hicks, von der Entzündung der Gedärme in Webster, System der pract. Arzneikunde. Bd. I. p. 296. — Henning's Beschr. der Entzündung des Magens und der Gedärme. Kopenh. 795. — Perroteau, D. sur l'entérite chronique ou inflammation lente de intestins grêles. Par. 801. — Riedel, D. de enteritide. Viteb. 811. — Pemberton, On varions diseases of the abdom. viscera. Lond. 814. Uebers. v. v. d. Busch. Bremen 817. — Portal, Sur la nature et le traitement de plusieurs maladies. T. IV. Par. 819. — Gaitskell, Essay on catarrhal inflammation of the intestines from cold. Lond. 819. — Broussais, Leçons sur le inflammations gastriques. Par. 823. — Howship, pract. Bemerk. üb. d. Zufälle, die Erkenntniss und Behandl. einiger d. wichtigsten Krankheiten der unteren Gedärme und des Afters. A. d. Engl. v. Wolf. Frankf. 824. — Billard, De la membrane muqueuse gastro-intestinale dans l'état sain et dans l'état inflammat. Par. 825. A. d. Franz. v. Urban. Lpz. 828. — Hutin, in Nouvelle Biblioth. méd. 825. Sept. — J. Armstrong, The morbid anatomy of the bowels etc. Lond. 828. — Andral, Clinique médic. T. IV. — Abercrombie, Pathol. Unters. üb. d. Krankh. des Magens und Darmk. A. d. Engl. v. G. v. d. Busch. Bremen 840. — Lesser, Die Entzünd. und Verschwärung d. Schleimhaut d. Darmkanals. Berl. 830. — Eisenmann, die Familie Rheuma. Bd. III. S. 342. — Vergl. ferner die Schriften von Sydenham, Boerhave, van Swieten, F. Hoffmann, Stoll. Quarin, S. G. Vogel, P. Frank, Richter, v. Hildenbrand, Schönlein, Naumann u. A.

Anatomische Charactere.

§. 820. Wie im Magen, kommen auch im Darme häufig Röthungen vor, welche Folge von cadaveröser Blutsenkung, Blutimbibition oder durch mechanische Hemmung des venösen Rückflusses (in organischen Herzleiden, durch Druck von Geschwülsten auf die Zweige der Pfortader, Leberanschwellung, Brucheinklemmung u. dgl. m.) veranlasst seyn können und nicht für entzündliche Injection angesprochen werden dürfen. Im Duodenum und oberen Theile des Jejunums kann solche vermehrte Röthung durch den Verdauungsact bedingt werden. Diese nicht entzündlichen Röthungen können, wie die ähnlichen des Magens, baumförmig, oder streifig, fleckig, oder gleichförmig verwischt seyn. Wir beziehen uns auf das in der Gastritis Gesagte, wie diese Veränderung von wahrer entzündlicher Röthung zu unterscheiden sey. Es wird schwierig seyn, in zweifelhaften Fällen immer Guillot's Rathe zu folgen, wonach durch künstliche Gefässeinspritzung des Darms jederzeit der Zweifel gehoben werden könne, indem da, wo die Färbung nicht von Entzündung abhänge, die Masse leicht in die letzten Capillargefässe eindringe.

§. 821. Auch in der Beurtheilung der die Entzündung der Darmschleimhaut constituirenden Veränderungen darf man nicht ausser Acht lassen, dass diese Membran in verschiedenen Lebensperioden nicht dasselbe Ansehen behält; ihre Farbe ist rosenroth im Foetus, sie wird milchweiss im Kindesalter und ist graulich im Erwachsenen; noch deutlicher und allgemeiner ist die aschgraue Färbung der Schleimhaut im Darme von Greisen, wo sie oft noch durch die im submucösen Zellstoffe befindlichen erweiterten, blutstrotzenden Venen modificirt wird, während sie bei alten Leuten und Kindern, die an Marasmus sterben, ausserordentlich blass erscheint. Der kindliche Darm zeichnet sich auch noch insbesondere durch starke Entwicklung der Peyer'schen Drüsen aus.

§. 822. Die Entzündung im Darme geht gewöhnlich von einem einzelnen Gewebe, namentlich der Mucosa aus, und verbreitet sich von hier aus auf die übrigen. Die Schleimhaut und ihre Elemente leiden am häufigsten, häufig auch der submucöse Zellstoff und das Peritonäalblatt, fast nie die Muscularis. Man unterscheidet anatomisch die oberflächliche Entzündung der Mucosa (E n t e r i t i s e r y t h e m a t o s a), die tiefer auf den Zellstoff verbreitete und zuweilen die Gesammtdicke der Darmhäute betreffende Entzündung (E n t e r i t i s p h l e g m o n o s a), die isolirte Entzündung der Darmzotten (E n t e r t i s v i l l o s a), die isolirte Entzündung der Follikeln (E n t. f o l l i c u l a r i s), die isolirte Entzündung des Bauchfellüberzugs der Gedärme (E. s e r o s a oder P e r i e n t e r i t i s). Ueberall bilden nun verschiedenartige punctirte, arborisirte, ecchymotische Röthung, braune, schwärzliche schiefergraue Färbung, Auflockerung, Erweichung, Schwellung der Schleimhaut oder der Follikel, seröse, gallertartige, eitrige Infiltration des submucösen Gewebes, Schwellung der gesammten Dicke des Darmrohrs, leichtere Trennbarkeit der Darmschichten, Wulstung und Verschwärung der Follikel, Exsudate auf der Bauchfellfläche des Darms, albuminöse, faserstoffige, eitrige Ausschwitzungen in der Darmhöhle, brandige Abstossung der Schleimhaut, Perforation des Darms, — in verschiedenen Combinationen die anatomischen Charactere der Enteritis.

Zuweilen scheinen die D a r m z o t t e n allein von Entzündung ergriffen zu seyn; die kranke Schleimhautfläche erscheint in diesem Falle von einer Menge rother Punkte besetzt, die so zahlreich aneinander gedrängt seyn können, dass die Röthe ineinanderfliesst.

§. 823. Entzündete Darmfollikel kommen keineswegs, wie Manche anzunehmen geneigt sind, ausschliesslich in typhöser Affection vor; sie finden sich in Begleitung catarrhalischen, exanthematischen Processes (insbesondere bei Scharlach, Blattern), in der Cholera, Tuberculose u. s. f. Die entzündeten Follikel haben ein verschiedenes Ansehen im Dünn- und im Dickdarme. Der Hauptunterschied besteht darin, das im Dünndarme die angeschwollenen Drüsen über die Schleimhautfläche hervortreten, während sie im Dickdarme sich in die Schleimhaut einzusenken scheinen. Nimmt man die obere Decke des geschwellten Follikels hinweg, so ergiesst sich ein Tröpfchen trüben Serums. Durch die Verdünnung der Schleimhautdecke an der Spitze des Follikels bildet sich eine Art von nabelförmigem Eindruck; endlich stösst sich diese Decke ganz ab und kleine runde Geschwürchen, deren Grund der submucöse Zellstoff bildet, bleiben zurück. Die Schleimhaut ist mehr oder weniger weit rings um diese Geschwürchen erythematös entzündet; bei langer Dauer der Verschwärung hingegen und bei bedeutender Erschöpfung durch Säfteverlust tritt die Reaction zurück, der Geschwürsrand wird blass oder missfarbig. Die Geschwüre können sich ausbreiten, mehrere ineinanderfliessen; die ursprünglich runden Geschwüre verwandeln sich in grosse buchtige.

§. 824. Pseudomembranöse Bildung auf der Schleimhautfläche des Darms ist sehr selten; man findet sie zuweilen in Begleitung von allgemeiner verbreitetem diphtheritischem Prozesse, von Croup, Soor, nach Dysenterie, nach chronischer Enteritis, bei Hypochondristen, Hysterischen. Selten bildet die Pseudomembran ausgebreitete Platten, häufiger liegt auf und zwischen den Zotten eine mehr rahmige käsige gelbe Materie in zerstreuten Granulationen, worunter die Schleimhaut geröthet erscheint*).

§. 825. Die Frequenz der Entzündung ist sich nicht in allen Theilen des Darmes gleich. Am häufigsten ist sie im Colon, im unteren Theile des Ileums, dann im Coecum, Rectum, im Duodenum, in dem oberen Theile des Ileums, am seltesten im Jejunum. Doch erleidet diess wieder Modificationen nach den Ursachen, welche die Enteritis hervorrufen; entsteht sie aus Fortpflanzung einer Gastritis oder durch den Reiz von Ingestis, Giften, scharfer Galle, so leiden mehr des Duodenum und der obere Theil des Ileums, während fieberhafte Processe, Typhus, Scharlach u. s. f. sich im Coecum, in dem unteren Theile des Ileums localisiren.

§. 826. In den durch acute und chronische Enteritis erzeugten anatomischen Veränderungen lassen sich einige Unterschiede erkennen. In der ersteren Gattung ist die Röthe meist lebhaft und gewöhnlich sind die Membranen in einem aufgelockerten, erweichten Zustande; wogegen nach chronischer Enteritis die Färbung meist dunkler, oft schiefergrau, schwärzlich ist und die inneren Häute des Darms meist verdickt, verhärtet scheinen, wodurch selbst Strictur des Darms bedingt werden kann. Die Follikel sind in chronischer Enteritis fast immer hypertrophisch.

§. 827. Gleichzeitig mit Enteritis finden sich oft Entzündung und Lageveränderung des Netzes, Anschwellung und Infiltration der Gekrösdrüsen, Verwachsungen der Eingeweide.

Symptome.

§. 828. Kaum ist es für irgend eine Krankheitsform schwieriger, ein auf die Mehrzahl der Fälle passendes Symptomenbild zu entwerfen, als für die Darmentzündung. Durch die ungemessene Ausdehnung, welche namentlich die französische Schule dem Begriffe der Enteritis gegeben hat, ist eine solche Verwirrung gestiftet worden, dass es gegenwärtig schwer hält, sich in dem Chaos zurecht zu finden. Auch die pathologische Anatomie gewährt kaum einen Anker, an den man sich anklammern könnte; man sucht vergebens nach bestimmten Characteren, an welchen man etwa die isolirte, vorwiegende Entzündung eines oder des anderen Gewebes des Darms zu erkennen sicher wäre und die in dieser Beziehung z. B. von Copland gemachten Versuche erscheinen mir nichts weniger als gelungen und sind gewiss nur geeignet, den Schüler zu verwirren. Ich glaube daher besser zu thun, die extremen Formen, wie sie sich am Krankenbette darstellen, zu schildern, an diese Darstellung anknüpfend die einzelnen Symptome zu mustern, je nachdem sie verschiedenartigen Nuançen unterworfen sind, und dem practischen Talente es zu überlassen, hieraus die Modification des concreten Falls selbst abzuleiten.

§. 829. Ich beschreibe hier nun zunächst die häufigste Art der Enteritis, nemlich die Ileocolitis. Die Entzündung kann acut oder chronisch seyn. Sie ergreift entweder sämmtliche Häute des Darmrohrs (Enteritis phlegmonosa), oder blos die Schleimhaut (Ent. mu-

*) Vrgl. Monneret, l. c. p. 399.

cosa), oder endlich nur den äusseren serösen Ueberzug (Perienteritis oder Enteritis serosa). Letztere tritt selten oder nie ohne Theilnahme des übrigen Bauchfells auf; auch stimmt sie in Erscheinungen, Verlauf und Behandlung so sehr mit der Peritonaeitis überein, dass ich sie hier ausser Betracht lassen zu können glaube.

§. 700. A. Die Enteritis phlegmonosa oder acutissima zeichnet sich durch heftige, äusserst penetrante, brennende, reissende Schmerzen aus, welche oft am intensivsten an einer umschriebenen Stelle, der Nabelgegend oder der Fossa iliaca dextra entsprechend, sind. Diese Schmerzen sind hier fixirt, anhaltend, werden durch die leiseste Berührung, durch Brechanstrengungen, durch Athmen, Husten u. s. f. vermehrt; der Kranke liegt unbeweglich, stöhnend auf dem Rücken, mit nach vorwärts gebogenem Körper, und aufwärts gezogenen Schenkeln, um die Bauchpresse möglichst zu erschlaffen, und wagt aus Furcht vor Schmerz sich kaum zu rühren. Paroxysmenweise erheben sich die anhaltenden Schmerzen zu kolikartigen Exacerbationen. Bisweilen nimmt der Schmerz seinen Ausgang von einer beschriebenen Stelle und breitet sich rasch über den grössten Theil des Unterleibs aus. Der Bauch fühlt sich heiss an; er ist aufgetrieben, hart, oft tympanitisch gespannt (besonders wenn eine Stelle des Darmrohrs unwegsam ist; und dann fühlt man auch mehr oder weniger deutlich eine Geschwulst im Unterleibe). Hartnäckige Stuhlverstopfung geht gewöhnlich schon dem Auftreten des Schmerzes voran und dauert während der Entzündung fort; der Kranke klagt über quälende, schmerzhafte, nach aufwärts gehende Blähungen; je hartnäckiger die Verstopfung, desto eher tritt Erbrechen, zuerst von Schleim, Galle, Speisen, dann von grünen kohlartigen Massen ein, und ist die Occlusion des Darms vollständig, so geht endlich das Erbrechen in Kothbrechen (Ileus inflammatorius) über. Zuweilen ist die Stuhlverstopfung nicht vollständig; obgleich keine eigentlichen Kothmassen abgehen, so werden doch zuweilen schleimige Stoffe (Producte der Absonderung der Schleimhaut unterhalb der obstruirten Stelle) theils allein, theils mit Blut vermengt, oft unter Tenesmus ausgeleert. Die Pulsation der Abdominalgefässe ist nach Stokes manchmal bis in die Femoralarterien gesteigert.

§. 701. Wie in anderen heftigen Entzündungen, wird auch die Enteritis meist mit heftigem Schüttelfroste eröffnet, oder Entzündung und Fieber entwickeln sich simultan. Das Fieber hat den für acute Unterleibsentzündungen auszeichnenden Character unterdrückter allgemeiner Reaction und ungleicher Temperaturvertheilung. Der Puls ist sehr schnell, macht 100 — 120 und mehr Schläge in der Minute, fühlt sich klein, krampfhaft zusammengezogen und hart an, ist von Anfang an oft klein, fadenförmig, aussetzend, oder wird es bald. Während die Kranken über innere Gluth und unlöschbaren Durst klagen, während sie mit Heftigkeit nach kühlendem Getränk begehren, der Unterleib auch heiss anzufühlen ist, sind die Extremitäten kühl; im Gesichte liegt ein schmerzlicher schreckhafter ängstlicher Ausdruck, die Züge haben etwas Zugespitztes, die Respiration ist ängstlich, beschleunigt, geschieht vorzüglich nur durch Hülfe der Intercostalmuskeln (Respiratio thoracica). Die Zunge ist oft trocken, roth oder weiss belegt; die Haut ist trocken; rother Harn wird in spärlicher Menge gelassen; oft ist die Harnentleerung ganz unterdrückt. Das Sensorium bleibt gewöhnlich bis zum Ende der Krankheit frei; doch beobachtet man bei manchen reizbaren Individuen Nervenzufälle, Schluchzen, Sprachlosigkeit, Ohnmachten, Delirien, bei Kindern Convulsionen.

§. 702. Die Enteritis in dieser Form verläuft sehr acut, zuweilen in 24 — 48 Stunden, längstens in 3 — 6 Tagen; günstige Entscheidung muss

in sehr heftigen Fällen binnen der ersten drei Tage eintreten und erfolgt dann unter Darmausleerungen, gleichzeitig mit Krisen durch Harn und Schweiss. Die kritischen Bewegungen können aber, nachdem sie schon im Gange waren, rasch wieder verschwinden und dann doch noch tödlicher Ausgang erfolgen; es ist daher Regel, nicht eher den Kranken ausser Gefahr zu erklären, bevor nicht alle topischen Symptome geschwunden sind.

§. 703. Tödlicher Ausgang erfolgt durch Brand eines eingeklemmten Darmstücks und Bauchlähmung, durch Verbreitung der Entzündung über das Bauchfell und Exsudat. In diesen Fällen bildet sich rasch Collapsus aus, die Agitation steigert sich auf's Höchste, Delirien, Ohnmachten, Schluchzen treten ein; nachdem die Schmerzen ihre grösste Höhe erreicht haben, hören sie plötzlich auf und der Kranke verträgt den Druck auf den Unterleib; aber dieser wird zugleich meteoristisch aufgetrieben; an die Stelle der Verstopfung tritt theils freiwillige, theils unwillkührliche Entleerung aashaft stinkender Stühle. Die Haut wird eiskalt und bedeckt sich mit kaltem Schweisse, das Gesicht wird hippocratisch, das Athmen ungleich, der Puls unfühlbar und der Tod erfolgt oft bei klarem Bewusstseyn der Kranken. Der Arzt lasse sich in solchen Fällen durch den Nachlass der Schmerzen, durch Aufhören der Verstopfung nicht irre leiten, eine Besserung des Zustandes des Kranken da anzunehmen, wo der Tod vielmehr auf der Schwelle steht; der erbärmliche Puls, die Kälte der Haut, der Ausdruck allgemeinen Collapsus, der Meteorismus sind die Zeichen, welche den Arzt vor Irrthum schützen.

§. 704. Die Genesung kann zuweilen auch durch Abstossung des invaginirt gewesenen brandigen Darmstücks erfolgen, welches dann bläulich aussehend am After erscheint und ausgeleert wird; durch die vorher an den Grenzen des Brandigen erfolgte Adhäsion wird die Continuität des Darmrohrs erhalten. Indessen scheint dieser Ausgang äusserst selten zu seyn.

§. 705. Oft bleibt Verwachsung der ergriffenen Darmparthie durch plastisches Exsudat an der äusseren serösen Fläche, wodurch die Windungen in ein knäuelförmiges Conglomerat verklebt werden, zurück. Entrinnen dann auch die Kranken der Gefahr, so bleibt an einer Stelle des Unterleibs eine knollige, unebene Härte, hartnäckige Leibesverstopfung, Neigung zu Blähungen, Schmerz vor der Stuhlentleerung zurück.

§. 706. Die im vorstehenden geschilderte Enteritis phlegmonosa oder acutissima kann sich entweder von der Mucosa aus nach aussen, auf die übrigen Darmhäute verbreiten, oder sie beginnt als Perienteritis und pflanzt sich von aussen nach innen fort. Hienach entstehen Verschiedenheiten in der Aufeinanderfolge der Erscheinungen. Im ersteren Falle namentlich ist der Verlauf der Entzündung meist weniger acut, es ist anfangs nicht sowohl Verstopfung als Durchfall vorhanden, und erst wenn die Entzündung die ganze Dicke des Darms ergriffen hat, geht dieser in Constipation über. Hingegen ist bei ursprünglicher Entzündung der Serosa meist von Anfang an Schmerz, Spannung des Unterleibs heftiger und Verstopfung zugegen.

§. 707. Mit den Characteren der Enteritis phlegmonosa treten gerne jene Darmentzündungen auf, welche durch beträchtliche äussere verletzende Einflüsse, Stoss, Schlag auf den Unterleib, durch Einklemmung von Brüchen, Invagination, Einschnürung des Darms mittelst falscher Bänder oder fasriger Brücken, mittelst des Netzes, durch Verdrehung und Verschlingung von Theilen des Darms veranlasst werden. Occlusion einer Stelle des Darms durch fremde Körper, harte Faeces, Concretionen, Geschwülste in oder ausserhalb dem Darme, Würmer, Kerne von Steinobst u. dgl. kann

dieser Art der Entzündung zu Grunde liegen. Ebenso die Reizung der Darmschleimhaut durch scharfe Gifte, Drastica. Auch die Entzündung, welche sich aus Metaschematismus von Kolik — namentlich aus Menstrual- oder Haemorrhoïdalkolik, — aus Metastasen entspinnt, nimmt manchmal den Character der Enteritis phlegmonosa an.

§. 708. B. Die Entzündung der Darmschleimhaut oder Enteritis mucosa bietet grössere Schwierigkeiten der Diagnose als die phlegmonöse Entzündung des Darms, indem sie einerseits oft auf einen so kleinen Raum beschränkt ist oder so zerstreute Parthien der Darmschleimhaut ergreift, dass sowohl locale als allgemeine Symptome zu unbedeutend sind, um die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen — daher auch viele Fälle, die man als Enteritis occulta beschrieben hat, hieher gehören, — indem andererseits die Krankheit unter so veränderlicher Form auftritt, dass ein richtiges, allgemein gültiges und zugleich klares Bild von ihr zu entwerfen, bei dem jetzigen Stande der Dinge unmöglich ist. Man unterscheidet in den Compendien die erythematöse und die folliculäre Entzündung der Darm-Mucosa. Solche Distinctionen sind anatomisch begründet und die Diagnosen nehmen sich auf dem Papiere ganz gut aus. Ob aber die schulgerechten Symptomengruppen sich auch in der Natur wieder erkennen lassen und practisch nutzbar sind, ist eine andere Frage.

§. 709. Ich folge in der Beschreibung der Enteritis mucosa acuta vorzüglich der von Schönlein gegebenen Schilderung, die ich wenigstens am Krankenbette noch der Wahrheit am meisten entsprechend gefunden habe:

Die acute Enteritis oder Ileocolitis mucosa tritt bei weitem nicht mit jenem heftigen Schmerze auf, wie die phlegmonöse Form, der Schmerz ist anfangs mehr kolikartig remittirend, selbst intermittirend, ein Gefühl von Vollsein, dumpf, spannend, schneidend, hat aber auch seinen Sitz in der Nabel- und rechten Darmbeingrubengegend. Es bedarf eines tieferen stärkeren Drucks auf diese Stellen, damit der Schmerz gesteigert werde, der auch oft nach dem Genusse von Speisen zunimmt. Die Kranken haben ein Gefühl von innerer Hitze. Auch hier ist der Unterleib gespannt, aber weder so hart und aufgetrieben, noch so heiss als bei phlegmonöser Entzündung. Erbrechen fehlt, wenn nicht der Magen, das Duodenum oder der obere Theil des Jejunums mit ergriffen sind. Statt Stuhlverstopfung ist hier Durchfall zugegen; dieser ist meist von bedeutendem Leibschmerz begleitet und Nachts frequenter als bei Tage. Die Ausleerungen, deren 6, 8, 12 täglich erfolgen, sind flüssig und bestehen häufig aus zweierlei deutlich geschiedenen Massen, einer braunen, braunröthlichen, zuweilen mit Blutstreifen gemengten Flüssigkeit, in welcher eine Menge weisslicher blassröthlicher, wie Darmgeschabsel aussehender Flocken und Fetzen schwimmen, die sich zu Boden senken und nichts anderes sind als das abgestossene und sich wieder neu bildende Epithelium der Darmschleimhaut *). Zuweilen (wahrscheinlich wenn das Colon mitergriffen ist) hier schon Andeutungen von Tenesmus.

§. 710. Die allgemeine Reaction ist hier nicht in dem Grade unterdrückt wie bei Enteritis phlegmonosa; das Gemeingefühl ist nicht mit gleicher Heftigkeit ergriffen. Das Fieber ist meist erethisch und neigt sich

*) Zuweilen sind die Ausleerungen weiss, gelb, schaumig, gehackten Eiern ähnlich, zäh, schleimig, oder, wenn längere Verstopfung vorhergegangen ist und im Anfange der Entzündung, knollig, dunkel, übelriechend.

zuweilen mehr dem Torpor zu. Der Puls ist weich, frequent *), Durst erhöht, der Appetit gering, die Hautwärme vermehrt, die Zunge schleimig belegt; oft ist sie an der Spitze und den Rändern hochroth, zuweilen rissig, glänzend, glatt oder ihre Papillen stehen empor. Abends Exacerbation, Morgens Remission. Doch kann manchmal der Character des Fiebers auch ein synochaler seyn.

§. 711. Steigt die Krankheit, so nehmen Schmerz, Empfindlichkeit des Unterleibs, Gefühl von innerer Hitze zu, der Unterleib wird tympanitisch gespannt, die Zunge dick belegt und trocken, die Frequenz des Pulses steigt und die Arterie fühlt sich gespannt an; endlich wird der Puls schwach, klein. Oft gesellen sich Unruhe, Schlaflosigkeit, Delirien, Coma und andere Erscheinungen von Affection des Nervensystems zu diesen Erscheinungen.

§. 712. Zuweilen tritt auch schon von Anfang an die Theilnahme des Nervensystems auffallender hervor; der Kranke klagt über grosse Abgeschlagenheit und Mattigkeit; sein Kopf ist ihm schwer, eingenommen, schwindlich, der Ausdruck der Apathie liegt in Blick und Gesichtszügen, er klagt über dumpfen oder heftigen Kopfschmerz, ist schlaflos, oder sein Schlaf ist von ängstlichen Träumen gestört und unerquicklich. Hiezu Schwindel, besonders beim Aufrechtsitzen, Ohrenklingen, Schwerhörigkeit, zuweilen erhöhte Reizbarkeit der Sinne.

§. 713. Verschieden geht auch die Entwicklung der Krankheit vor sich; bald bildet sie sich allmählich aus versteckten Anfängen, aus gastrischen, dyspeptischen Symptomen, aus leichter Colik, Diarrhöe hervor, bald tritt sie mehr plötzlich, mit Schüttelfrost, nach Art anderer acuter Entzündungen auf.

§. 714. Die acute Schleimhautentzündung des Darms dauert meist 4 — 14 Tage, kann sich aber auch auf 30 Tage und darüber ausdehnen, in die chronische Form übergehen. Dte G e n e s u n g erfolgt unter Fieberkrisen und allmählichem Nachlasse der örtlichen Symptome; die flüssigen und haufigeren Stuhlentleerungen dauern bisweilen längere Zeit fort. — Nicht selten ist der Ausgang in Verschwärung der Darmschleimhaut und hiedurch in E n t e r o p h t h i s i s. Schmerz und Durchfall dauern fort, in den ausgeleerten Stühlen findet sich Eiter oder die Ausleerungen sind dunkelbraun, grünlicht, breiig, sehr foetid, zuweilen mit Blutstreifen, schmerzhaft; hektisches Fieber tritt hinzu mit Nachtschweissen u. s. f. Dieser Zustand kann lange dauern, ehe er durch Erschöpfung tödtlich endet.

Der Tod erfolgt entweder durch Perforation der Darmgeschwüre, unter den Zeichen plötzlichen Ergusses in die Bauchfellhöhle und rascher Entstehung intensiver Peritonaeitis, — oder durch Fortpflanzung der Entzündung von der Mucosa auf die übrigen Darmhäute (Uebergang in Enteritis phlegmonosa), — oder später durch die Enterophthisis oder durch Intestinalblutung.

§. 715. C. D i e c h r o n i s c h e E n t z ü n d u n g d e r D a r m s c h l e i m h a u t ist, abgesehen von ihrem langsameren Verlaufe, in ihren Symptomen nicht wesentlich von der acuten Form verschieden. Die Erscheinungen haben geringere Intensität, stellen sich allmähliger ein, machen Remissionen und lassen mitunter ganz freie Intervalle, wodurch oft die Krankkeit heimtückisch wird. Häufig spürt der Kranke hier gar keine abnorme

*) Der Puls ist beschleunigt und dabei in der Regel klein und weich, wenn Diarrhöe, dagegen voll und hart, wenn Verstopfung vorhanden ist (C o p l a n d).

Empfindung von Schmerz, Hitze oder Spannung im Unterleib, ausser 3 — 4 Stunden nach einer Mahlzeit. Durch unverdauliche Nahrungsmittel, erhitzende Diät und Reize jeder Art verschlimmert sich das Uebel. Der Kranke klagt über quälenden Durst, Trockenheit der Lippen und des Mundes, Flatulenz, Borborygmen. Die Abgänge sind knollig, trocken und dunkel, oder es werden durch den Stuhlgang halb verdaute Speisereste, schleimige, dünne, sehr übelriechende Stoffe, mit Eiter, Blut, oder schwarze thonartige Massen, mitunter fibröse, häutige, lappige, fetzige *) Concremente entleert. Mit dem Durchfalle wechselt zuweilen Verstopfung. Auf der Schleimhaut des Mundes bilden sich manchmal Excoriationen und aphthöse Geschwüre (Copland). Anfangs kein Fieber; später nur ein Abendfieber, welches gegen Morgen unter leichtem Schweiss wieder nachlässt. Der Kranke magert ab, seine Kräfte schwinden, er bekommt eine cachectische Gesichtsfarbe; zuletzt Husten, Nachtschweise, hydropische Erscheinungen. — Die Ausgänge der chronischen Enteritis mucosa sind dieselben wie die der acuten Schleimhautentzündung, zuweilen hinterlässt sie Hypertrophie des submucösen Zellstoffs und bedingt hiedurch bleibende Strictur des Darmrohrs.

§. 716. Die Enteritis mucosa bildet sich nicht selten aus anderen gastrischen Zuständen hervor, insbesondere wenn solche durch reizende Mittel misshandelt worden sind. Sie kann durch direct auf die Schleimhaut wirkende Schädlichkeiten, unverdauliche Nahrungsmittel, Drastica, scharfe giftige Substanzen (durch Kupfer, wenn die Speisen in schlecht verzinnten Gefässen bereitet werden), durch Wurmreiz, durch den mechanischen Reiz fremder Körper, wie Kerne von Steinobst, verhärtete Faeces u. dgl. bedingt werden. Häufiger aber entsteht die Enteritis mucosa und namentlich die folliculäre Art durch Localisation allgemeiner Krankheitsprocesse, wie des Typhus, der acuten Exantheme, der Tuberculose, der Dysenterie.

Varietäten der Enteritis, nach den ergriffenen Darmtheilen.

§. 717. Die Unterscheidung, welche Theile des Darms entzündlich ergriffen seyen, ob das Duodenum, das Ileum, das Colon u. s. f., ist am Krankenbette oft fast unthunlich; die Diagnose ist nur annäherungsweise möglich. Indessen muss der Practiker die wesentlichen Merkmale kennen, mit deren Hülfe es zuweilen gestattet ist, auf Concentration des Leidens in dieser oder jener Darmpathie zu schliessen.

§. 718. a) Für die Entzündung des Duodenum's **) werden folgende als characteristisch angegeben:

*) Hieher gehört auch die sogenannte diphtheritische oder croupartige Entzündung der Gedärme; sie ist nur eine Varietät der Enteritis mucosa, ausgezeichnet durch Entleerung pseudomembranöser Lappen, die bisweilen in Form hohler cylinderförmiger Stücke abgehen und zuweilen für abgestorbene Theile des Darms oder seiner Schleimhaut gehalten worden sind. Die Zeichen der Enteritis sind in diesen Fällen oft äusserst dunkel. Man darf nicht etwa unverdaut abgehendes Fleisch u. dgl. damit verwechseln. Vergl. Forke, Unters. u. Beobb. üb. d. Ileus, d. Invagination und die croupart. Entzünd. d. Gedärme. Lpz. 843.)

**) F. Hoffmann, De intest. duodeno multorum malorum sede, in Opp. Vol. vi. — Schmidel, de dignitate duodeni in dijudicandis et curandis morbis. Erlang. 757. — Abercrombie, Researches on dis. of the sto-

1) Der Schmerz, das Gefühl von Unbehaglichkeit, von Spannung, Völle u. s. f. soll seinen Sitz tief in der Gegend des Epigastriums haben und sich von da gegen das rechte Hypochondrium, tief gegen den Rücken nach dem rechten Schulterblatt zu erstrecken; durch Druck auf diese Gegend wird der Schmerz gesteigert.

2) Diese unangenehmen Empfindungen sollen namentlich in chronischen Fällen, 3 bis 6 Stunden nach der Mahlzeit, heftiger werden und in dieser Intensität stundenlang anhalten; sie sollen sich dann gewöhnlich schräg nach hinten, nach der Gegend der rechten Niere zu ausbreiten, und entweder allmählig nachlassen oder mit Erbrechen endigen.

3) Ekel und Erbrechen wird als gewöhnliches Symptom der Zwölffingerdarm-Entzündung geschildert; in den chronichen Fällen ist auch für das Erbrechen characteristisch, dass es erst 5 bis 6 Stunden nach einer Mahlzeit eintritt. Ausgeleert wird alsdann eine saure, bittre Masse und ein dünner Speisebrei.

4) Icterische Hautfärbung ist von Manchen für ein pathognomisches Symptom der Entzündung des Duodenums gehalten worden, wiewohl gewiss Icterus sehr häufig ohne alle Spur dieser Krankheit vorkommt. Dass krankhafte Zustände des Zwölffingerdarms, Anschwellung seiner Schleimhaut und hiedurch bedingte Verschliessung der Mündung des Ductus choledochus Retention der Galle bedingen können, unterliegt keinem Zweifel. Dieses Symptom hat für Diagnose der Duodenitis vorzüglich Werth, wenn aus Mangel an Anschwellung und Schmerz der Leber auf Abwesenheit eines Leidens dieses Organs geschlossen werden darf. *)

5) Man soll in der Gegend des Duodenums zuweilen bei Druck auf dieselbe deutlich eine umschriebene Härte, Anschwellung desselben fühlen, die wieder verschwinden kann und vielleicht von Gasanhäufung abhängt.

6) Characteristisch soll für die Entzündung des Duodenums die Ausleerung von Fettmassen durch den Stuhlgang seyn (Bright, Lloyd, Mayer) **).

7) Bei Geschwüren im Duodenum soll nach Albers die Abmagerung sehr gross und weit bedeutender als in Magenleiden seyn.

8) Um Entzündung des Zwölffingerdarms zu ermitteln, soll man nach Piorry genau mittelst Tinte die Gränzen der Leber, des Magens und des queren Grimmdarms bestimmen; Magen und Colon transversum müssen im Zustande der Leerheit und Anfüllung percutirt werden, zu welchem Ende man den Kranken ein Glas Wasser trinken und ihm ein reichliches Klystier setzen lässt. Findet man nun in dem Raum zwischen diesen

mach and abdom. viscera etc. Edinb. 2. Edit. p. 103. — C. Broussais, D. sur la duodénite chronique. Par. 825. — F. J. Broussais, Comment. des propositions de pathologie etc. Par. 829. T. I. p. 297. — R. Bright, in Transact. of med. and chir. Society. Vol. XVIII. p. 1. — E. A. Lloyd, ibid. p. 57. — Copland, Encyclop. Wörterb. Bd. III. p. 86. — Barby, Essai sur la duodénite. Par. 836. — Baudin, Essai sur la duodénite chronique. Paris 837. — Fraenkel, in Preuss. Vereinszeit. 833. Nro. 45. — A. Mayer, die Krankh. des Zwölffingerdarms, Düsseldorf, 844.

*) Entzündung des Zwölffingerdarms soll nach Stokes im gelben Fieber die Ursache der icterischen Hautfarbe seyn.

**) Nach Abercrombie sind die Darmausleerungen blass oder dunkelgrün, stinkend, enthalten halbverdaute Stoffe — woraus aber kein Unterschied dieser Ausleerungen von denen bei Enteritis überhaupt sich abstrahiren liesse.

Grenzlinien Schmerz und Anschwellung, so dürfe man eine Entzündung des Zwölffingerdarms muthmassen.

§. 719. Andere in die Schilderungen der Entzündung des Zwölffingerdarms aufgenommene Symptome, wie Appetitlosigkeit, Durst, Veränderungen im Aussehen der Zunge, Ergriffenseyn des Gemeingefühls u. s. f. bieten Nichts, was gerade diese Art der Entzündung vor anderen Formen der Enteritis auszeichnete, und es entsteht nur die Frage, ob wirklich die Duodenitis so isolirt vorkömmt, und ob die genannten Symptome mit Grund auf sie bezogen werden können. Die nahe Verbindung und Nachbarschaft des Zwölffingerdarms mit dem Magen, mit der Leber, der Gallenblase, der Bauchspeicheldrüse und dem Jejunum macht es unwahrscheinlich, dass es sich mit Gewissheit ermitteln lasse, in wie weit die fast constante Mitleidenschaft der genannten Organe Theil habe an der Erzeugung der für die Duodenitis als eigenthümlich betrachteten Krankheitserscheinungen. Jedes dieser Symptome für sich kann auch anders als auf Duodenitis gedeutet werden, wenn nicht vielleicht die Ausleerung von Fettmassen durch den Stuhlgang ausschliesslich der Affection des Duodenums zukömmt. Mehrere der genannten Erscheinungen im Vereine, wenn namentlich noch andere Gründe vorhanden sind, die zur Annahme von Entzündung eines Darmtheils überhaupt nöthigen, können allerdings der Präsumtion von Gegenwart einer Zwölffingerdarmentzündung einiges Gewicht verleihen. Die Ausgänge der Duodenitis sind nicht verschieden von denen der Enteritis überhaupt. Ulceration kommt im Duodenum seltner vor, als im Magen*).

§. 720. b) Die Symptome der Ileitis sind vorzüglich jene, wie sie für die Enteritis im Allgemeinen beschrieben wurden. Hier hat insbesondere der Schmerz seinen Sitz in dem mittleren Theile des Unterleibs, in der Nabelgegend; hier ist oft während der 4 — 10 ersten Tage der Krankheit Stuhlverstopfung vorhanden, an deren Stelle dann Durchfall tritt, jedoch sind die Ausleerungen nicht sehr frequent, nicht sehr copiös, nicht mit Stuhlzwang verbunden, enthalten kein Blut. Erbrechen fehlt oft ganz und ist immer gelinder und seltener als in Gastritis; es soll schneller auf den Genuss von Nahrung folgen als in Entzündung des Dickdarms. Sympathische Cerebralsymptome gehören fast ausschliesslich der Entzündung des Dünndarms an.

§. 721. c) Die Entzündung des Blinddarms (Typhlitis)**) hat manche auszeichnende Charactere, welche für die Diagnose derselben benützt werden können, und auf welche besonders die Aufmerksamkeit

*) Fälle von Ulceration und Perforation des Duodenums vergl. in Copland, l. c. p. 89 u. f.

**) Vergl. die Literatur in J. Frank, l. c. p. 147 u. Copland, l. c. Bd. II. S. 250. — Copland, l. c. Bd. II. S. 238. — Unger, Comm. de morbis intest. coeci. p. 20. — Posthuma, D. de intest. coeci ejusque proc. vermif. pathologia. Groning. 837. p. 48. — Holscher, in Hannöv. Annalen. Bd. I. H. 2. — Albers, in Horn, Nasse und Wagner's Journ. 837. H. 2. p. 188. — Albers, Beobb. a. d. Gebiete d. Pathol. 838. Thl. II. p. 1. — Burne in medic. chir. Transact. Vol. XX. p. 201. u. Vol. XXII. p. 33. Schmidt's Jahrb. Bd. XXVIII. S. 261 u. Suppl. Bd. III. S. 111. — J. Frank (Puchelt), l. c. p. 147. — Hubbauer, in Würtemb. Corresp. Bl. Bd. VIII. Nro. 46. — Gerbaud, in Journ. de Méd. et de Chir. de Toulouse. 1842. März. Fälle von Entzündung des Wurmfortsatzes sind gesammelt in J. Frank l. c. p. 150. — Malespine und Briquet in Archives gén. 841. Jan. — Burger in Hufel. Journ. 842. März. — Volz, in Häsers Archiv. Bd. II. S. 3. Vergl. auch Jahresbericht Bd. IV. p. 137. —

in Fällen gerichtet werden muss, wo die Entzündung den Blinddarm isolirt ergreift oder auch nach weiter verbreiteter Darmentzündung, wie z. B. in der Ruhr, die Phlogose sich zuletzt im Coecum concentrirt. Durch Puchelt, Copland, Albers, Burne u. A. ist die Blinddarmentzündung Gegenstand genauerer Beobachtung und Forschung geworden, und die Untersuchungen dieser Schriftsteller haben zur Unterscheidung einer Entzündung der Schleimhaut des Blinddarms, einer Entzündung aller seiner Häute, einer Entzündung des Wurmfortsatzes, einer Entzündung des den Blinddarm umgebenden Zellstoffs (Perityphlitis),*) — ferner einer acuten und chronischen Blinddarmentzündung, einer Typhlitis stercoralis geführt. In gewisser Beziehung mag diese Spaltung in Varietäten zweckmässig erscheinen; doch entspringt sie meist aus der Beobachtung einer zu geringen Anzahl von Beobachtungen und die mit mancher überflüssigen Zuthat künstlich verzierten Krankheitsbilder, die von dieser oder jener Varietät entworfen werden, fassen schwer Wurzel im Gedächtnisse und sind häufig eher gemacht, den Blick des Anfängers zu verwirren als seine Diagnose richtig zu leiten. Ich halte es daher für geeigneter, zuerst auf dasjenige aufmerksam zu machen, was zunächst die Blinddarmentzündung vor anderen Arten von Enteritis auszeichnet. Es ist diess

1) der Schmerz, sein Sitz und seine Verbreitung. Der Schmerz hat seinen Sitz in der Gegend des Coecums und Druck auf die Regio iliaca dextra ist dem Kranken sehr empfindlich; dadurch unterscheidet sich die Typhlitis von anderen Arten der Enteritis, dass dieser Schmerz in der genannten Gegend fixirt ist, sich nicht nach verschiedenen Richtungen hin ausbreitet. Doch können sich zuweilen kolikartige Schmerzen von dem Concentrationsheerde aus nach dem rechten Hypochondrium, in das aufsteigende Colon, queer durch den Leib, insbesondere aber hinab in das Becken und längs des rechten Schenkels erstrecken; oft gleichzeitig mit Gefühl von Taubseyn in dieser Extremität, mit krampfhaftem Emporziehen des rechten Hodens. Der Schmerz nimmt in der Regel bei aufrechter Stellung oder bei Lage auf der linken Seite zu und der Kranke liegt meist zusammengekauert auf der rechten Seite mit etwas nach vorwärts gebeugtem Körper und nach oben gezogenen Schenkeln, um die das kranke Organ umgebenden Theile zu erschlaffen. Ebenso nimmt der Schmerz während der Stuhlentleerungen einen höheren Grad von Intensität an und mildert sich nach geschehener Entleerung. Wie in anderer Darmentzündung, sind die Grade des Schmerzes verschieden, je nachdem mehr die Schleimhaut (hier dumpf) oder die äusseren Häute des Blinddarms oder das umgebende Zellgewebe leiden; in letzterem Falle besonders zieht sich der Schmerz gerne in den Schenkel; in Entzündung des wurmförmigen Fortsatzes ist der Schmerz gewöhnlich sehr intensiv.

§. 722. 2) Ein zweites characteristisches Symptom für die Entzündung des Blinddarms ist die in der Tiefe der Coecalgegend fühlbare Härte und Anschwellung. Auch sie ist vorzugsweise auf diese Gegend umschrieben. Harte Excremente, welche in dem Sacke des Coecums zurückgehalten werden, haben zuweilen (in der sogenannten Typhlitis stercoralis) Antheil an der Anschwellung, welche percutirt einen matten Ton gibt, während der Dünndarm gleichzeitig von Gas aufgetrieben ist und tympa-

*) Vergl. die Literatur in J. Frank, l. c. p. 153. — Löschner, in Weitenweber's Beiträgen. Bd. V. H. 1. — Meding, in v. Ammon's Monatsschr. Bd. III. Heft 4. —

nitisch lautet. Jedoch auch nach Entleerung der stockenden Faeces und bei flüssigen Stühlen erkennt man Härte und Anschwellung in der Coecalgegend; besonders auffallend ist sie bei Perityphlitis und bei chronischer Entzündung des Blinddarms. Geht die Perityphlitis, wie solches häufig der Fall ist, in Eiterung und Abscessbildung über, so tritt an die Stelle der renitenten Anschwellung zuweilen das Gefühl von Fluctuation.

§. 723. B) Die Stuhlentleerungen verhalten sich in der Blinddarmentzündung in verschiedener Weise, und daher trifft man in den Beschreibungen dieser Krankheitsform auf manchen Widerspruch der Autoren, aus der Sucht zu generalisiren entsprungen. Die Blinddarmentzündung kann von Verstopfung, — sie kann von Durchfall begleitet seyn, — Constipation und Diarrhöe können aufeinander in einem und demselben Falle folgen. Häufig geht Verstopfung dem Durchfalle vorher, besonders in der sogenannten Stercoraltyphlitis, in welcher der Reiz zurückgehaltener Faeces selbst die erregende Ursache der Krankheit ist. Ist die Schleimhaut des Blinddarms vorwaltend ergriffen, so finden oft unregelmässig flüssige, schleimige, etwas blutige, übelriechende Ausleerungen, die von Kolikschmerzen begleitet sind, statt. In der zweiten Periode der Schleimhautentzündung werden die Stühle oft weiss, dickschleimig. Oft findet gleichzeitig Tenesmus statt, der jedoch nicht so heftig ist, als bei Dysenterie. Leiden sämmtliche Häute des Blinddarms oder der Wurmfortsatz, so ist gewöhnlich der Stuhlgang hartnäckig angehalten. Erbrechen gesellt sich meist nur hinzu, wenn Stuhlverstopfung vorhanden ist und das Bauchfell in beträchtlichem Grade mitleidet.

§. 724. Die übrigen Symptome variiren nach Sitz, Intensität und Verlauf der Entzündung. So ist das Fieber bald heftig, bald mässig oder fehlt ganz, ebenso variabel ist das Aussehen der Zunge, und es gilt hiefür Alles, was von der Enteritis im Allgemeinen erinnert wurde. Die Entzündung des wurmförmigen Fortsatzes zeichnet sich durch eine grosse Intensität der Zufälle aus, die sich oft bis zu den Symptomen innerer Einklemmung und des Ileus steigern.

§. 725. Auszeichnend sind für die obengenannten Varietäten der Blinddarm-Entzündung Verlaufsweise und Ausgänge. Die Typhlitis stercoralis endigt häufig dadurch in Genesung, dass an die Stelle der Stockung der Faecalmaterien im Blinddarme reichliche breiige Stuhlgänge mit Erleichterung des Kranken treten. Aber die Entzündung kann sich auch vom Blinddarme aus auf das benachbarte Zellgewebe verbreiten, vermehrte Anschwellung, Härte, Spannung, mit einem Worte, Perityphlitis veranlassen und durch letztere den Ausgang in Eiterung nehmen. Durch die Eiterung kann der Darm durchbohrt werden und der Darminhalt sich in die Bauchhöhle ergiessen, der Eiter kann sich zwischen die Bauchmuskeln senken und Fistelgänge bilden, der Abscess kann nach aussen aufbrechen und durch gleichzeitige Perforation des Darms kann sich ein künstlicher After bilden. — Diese Abscessbildung ist denn auch ein häufiger Ausgang ursprünglicher Perityphlitis, welche sich vor den anderen Arten der Blinddarmentzündung durch die beträchtlichere und härtere Anschwellung in der rechten Darmbeingrubengegend, durch hartnäckige Stuhlverstopfung, durch die begleitende Taubheit und Schmerzen im rechten Schenkel, die bisweilen so heftig sind, dass der Kranke ausser Stande ist, das Glied zu bewegen, durch schmerzhafte Harnentleerung und mehrentheils entzündlichen Character des Fiebers auszeichnet. Bei scrophulösen Individuen ist hingegen der Verlauf der Perytyphlitis meist sehr langsam. Vorzüglich gerne kommt Abscessbildung als Ausgang der Perytyphlitis bei Wöchnerinnen, bei scrophulösen Subjecten — namentlich bei anfänglicher Ver-

nachlässigung der Entzündung zu Stande; die Eiterung ergreift dann nicht selten secundär den Darm, durchbohrt ihn und kann dann ebenfalls Kothergiessung in den Unterleib bedingen; — oder es bildet sich ein künstlicher After: — oder der Abscess bahnt sich einen Weg in die Niere u. s. f.; die Kranken gehen zuletzt unter den Erscheinungen der Hektik zu Grunde. Sowohl die Typhlitis als Perityphlitis können auch in chronische Geschwürsbildung (Enterophthisis) und in Brand endigen.

Auffallend ist der oft äusserst rasche Verlauf der Entzündung des Wurmfortsatzes, die gewöhnlich durch in demselben eingeklemmte feste Körper, Darmkoth u dgl. verursacht wird, unter heftigen Schmerzen und den Symptomen des Ileus. Abscessbildung, Brand, ulcerative Durchbohrung sind die gewöhnlichen Ausgänge.

§. 726. d) Ergreift die Entzündung das Colon isolirt (Colonitis), so entspricht Sitz der Schmerzen und der Auftreibung des Unterleibs ziemlich genau dem Verlaufe des Grimmdarms; die Empfindlichkeit erstreckt sich von der Regio iliaca dextra aufwärts zum rechten Hypochondrium, queer über den Leib und abwärts in die Regio iliaca sinistra. Die Schmerzen haben einen mehr kneifenden, reissenden Character (was Schönlein der vorwaltend fibrösen Structur des Colons zuschreibt), sie machen paroxysmenartige Exacerbationen, welche gewöhnlich in Drang zum Stuhlgange endigen. Die Colonitis zeichnet sich durch grosse Frequenz der Ausleerungen (20, 30 und mehr im Tage) aus, wobei jedoch immer nur wenig auf einmal weggeht. Den Stuhlgängen geht unmittelbar Exacerbation des Schmerzes voraus. Je häufiger der Drang zum Stuhle wiederkehrt, desto intensiver ist die Entzündung. Die ausgeleerten Materien bestehen aus Schleim mit Blut, oft mit knolligen, bröcklichten Faeces gemengt; das Blut ist meist dunkel; bei heftiger Entzündung der Schleimhaut nehmen die Stühle die Qualität des Darmgeschabsels an und enthalten lappige, fetzige, eitrige Stoffe *). Meist sind auch schon Spuren von Tenesmus zugegen, welcher zunimmt, sobald sich die Endzündung auf den Mastdarm ausbreitet. Von dem Colon aus kann die Affection die

*) Copland bestimmt aus der Qualität der durch den Stuhl entleerten Materien den Sitz der Darmentzündung nach folgenden Regeln; „Seröse Stuhlausleerungen, zumal wenn sie albuminöse Flocken oder grössere Lymphstücke enthalten, deuten auf überwiegende Affection der Zottenhaut, während mucöse oder muco-puriforme Beschaffenheit derselben Erkrankung der Schleimdrüsen, und eine Verbindung beider Eigenschaften auch eine Vereinigung beider Affectionen wahrscheinlich macht. Die Gegenwart verdauter, gehörig mit Galle gefärbter Faecalstoffe in den Stuhlausleerungen beweist das normale Vonstattengehn der Functionen in den oberen Abschnitten des Speisekanals; zeigt sich aber die Nahrung nur unvollkommen verarbeitet, so kann man auf Störung dieser Functionen, grosse Reizbarkeit der Muskelhaut und Erkrankung der Schleimfläche schliessen, und die entzündliche Reizung erstreckt sich in solchen Fällen gewöhnlich gleichzeitig auf die Dünn- und Dickdärme. Fehlt den Stuhlausleerungen ihr eigenthümlicher Geruch, so ist wahrscheinlich Affection des Dickdarms vorhanden; und enthalten sie kleine, aber zahlreiche Blutstreifen, oder ist das Blut in kleiner Quantität mit den übrigen Stoffen vermischt, so ist gewöhnlich eine bedenkliche Form von Muco-Enteritis vorhanden. Geht das Blut in grösseren Mengen mit den übrigen Materien ab, und ist es bröcklich und mit muco-puriformer Materie verbunden, so kann man auf Ulceration in Folge von drüsiger Enteritis gefasst seyn. Vollkommen reines, in grösserer Quantität und von der übrigen Stuhlausleerung getrennt abgehendes Blut kommt meist aus den Dünndärmen.“ (Copland, l. c. Bd. VI. S. 568.

übrigen Gedärme, das Bauchfell ergreifen; dann die Symptome der Enteritis, der Peritonaeitis. Das Fieber ist wie bei Enteritis.

§. 727. Der Verlauf der Colonitis ist acut oder chronisch. Die acute Form geht in Genesung über unter Fieberkrisen und allmähliger Aenderung der Qualität der Stühle, welche fäculent, gebunden, seltener, aber copiöser werden. Doch bleibt bisweilen noch eine Zeitlang Ausleerung glasigen Schleims zurück. — Die Entzündung kann tödlich enden durch Weiterverbreitung auf den Dünndarm und auf das Bauchfell, durch Bauchlähmung. — Oder die Krankheit schreitet fort zur Verschwärung und dadurch zur Darmphthise. Durchfälle und Schmerz im Leibe dauern an, die mit Eiter gemengten Ausleerungen werden zuletzt fast paralytisch; es entwickelt sich hektisches Fieber mit profusen Schweissen, oft bilden sich Aphthen am After, die sich bei Frauen auf die Vulva fortpflanzen.

Durch Ausschwitzung, Verdickung des entzündet gewesenen Dickdarms kann Strictur einer Darmstelle zurückbleiben, welche später hartnäckige Stuhlverstopfung, beschwerliche Leibesöffnung, Auftreibung und Anhäufung des Koths oberhalb der verengten Stelle, Plattgedrücktwerden der Excremente verursacht.

§. 728. Die Ursachen, welche die Entzündung verschiedener Darmparthien veranlassen, können ebenfalls zuweilen der schwierigen Diagnose zu Hülfe kommen. Der Zwölffingerdarm wird zuweilen durch den Reiz scharfer Galle, durch den Reiz eines Gallensteins in den Zustand der Phlogose versetzt; oder Entzündung der Leber, der Magenschleimhaut pflanzt sich durch Contiguität auf diesen Theil des Darms über. — Die Darmentzündung, welche im Gefolge exanthematischer Fieber auftritt, welche sich in Folge von Hautverbrennungen einstellt, durch Gicht, rheumatische Localisation erregt wird, nimmt ihren Sitz gewöhnlich im Ileum. Unter den Purganzen gibt es deren, die ihre reizende Wirkung vorzugsweise auf diesen Darmtheil concentriren, wie z. B. das Calomel, die purgirenden Mittelsalze, das Crotonöl u. s. f., und es ist begreiflich, dass unpassende Anwendung dieser Substanzen Ileïtis bedingen kann. Diese Entzündung kann auch durch Missbrauch geistiger Getränke, durch Einklemmung eines Darmstücks entstehen. — Die Entzündung des Blinddarms erkennt als Ursache fast immer die Anhäufung von Faecalmaterien. Sie kann auch durch den Reiz von Concrementen, fremden Körpern (Kernen von Steinobst, Hülsen von Hülsenfrüchten, Würmern etc.), sie kann durch Fortpflanzung einer Zellgewebsentzündung der rechten Darmbeingrube auf den Blinddarm, durch Einschnürung desselben vom Wurmfortsatze entstehen. — Entzündung des Processus vermiformis entsteht durch fremde Körper, Darmconcremente, Gallensteine, Kerne von Steinobst, Stercoralmaterien u. dgl., die in die Höhle des Blinddarmanhangs gerathen. — Als Ursachen der Perityphlitis werden von Puchelt angegeben: am häufigsten Erkältung; dann feuchte Wohnung, gastrische Unreinigkeiten, Würmer, Spirituosa, Kupfer, Blei, Störungen des Uterinsystems, Wochenbett, Brechmittel, Purganzen, Reiten, Gemüthsbewegungen. Löschner unterscheidet eine Perityphlitis rheumatica, scrophulosa und puerperalis. — Erzeugung der Entzündung des Grimmdarms begünstigen vorzugsweise Genuss schlechtbeschaffener Nahrungsmittel, unreifer Früchte, der Einfluss von Erkältung, Feuchtigkeit (daher vorzüglich häufig im Spätherbste); der Reiz von Purganzen, welche insbesondere den Dickdarm afficiren, wie z. B. die Aloë, unpassende Anwendung reizender Klystiere. Kupfervergiftung erzeugt häufig Colitis; die Kranken haben nebst den übrigen Erscheinungen der Entzündung des Grimmdarms einen metallischen Geschmack; die Ausleerungen sind schäu-

mig, gährend, grün, flüssig; durch Zusatz von Ammonium verändert sich die grüne Farbe in Blau. — Liegen der Enteritis dyscrasische Ursachen, wie z. B. Typhus, Tuberculosis zu Grunde, oder ist die Constitution des Kranken eine cachectische, so werden vorzüglich die Drüsen der Schleimhaut ergriffen.

Ursachen.

§. 729. In keinem Lebensalter ist die Enteritis häufiger als im kindlichen während des ersten Zahnens und bald nach dem Entwöhnen; wir werden die Enteritis infantum später einer besonderen Betrachtung würdigen. Nervöse reizbare sanguinische Constitutionen sind besonders zur Enteritis prädisponirt.

§. 730. Die erregenden Ursachen der Enteritis sind oben bereits grossentheils genannt worden und wir recapituliren sie hier nur, um sie übersichtlich zusammenzufassen. Die Entstehungsweise der Enteritis ist in Beziehung zur Wirkung dieser ursächlichen Momente eine protopathische, deuteropathische (sympathische) oder symptomatische.

a. Protopathische Entstehung der Enteritis bedingen 1) direct auf die Darmschleimhaut durch Quantität oder Qualität schädlich einwirkende Alimente oder Getränke, erhitzende, reizende, verdorbene, faule Alimente, unreifes Obst, saure Vegetabilien, Melonen, Gurken u. dgl. oder Ueberladung der Gedärme insbesondere nach vorhergegangenem langem Fasten; Missbrauch von Spirituosis, namentlich in warmer Jahreszeit, in heissen Gegenden u. s. f. 2) Reizende Arzneistoffe, Acria, Stimulantia, Drastica u. dgl.; besonders wenn solche zur Unzeit und in unpassender Weise in Krankheitszuständen angewendet werden, welche ohnehin den Darmkanal zur Entzündung disponiren oder bereits die Elemente der Darmentzündung in sich enthalten, wie z. B. in Diarrhöen, Dysenterien, Dyspepsien, Koliken; Flatulenz, Verstopfung. 3) Giftige Stoffe, welche entweder Magen und Darm zugleich entzündlich afficiren oder zuweilen auch ihre schädliche Wirkung erst äussern, nachdem sie vom Magen aus in den Darmkanal gelangt sind. 4) Krankhafte Secrete, wie z. B. veränderte Galle, wodurch die Darmschleimhaut auf ähnliche Weise wie durch giftige Stoffe entzündet werden kann. 5) Mechanisch-wirkende Einflüsse, äussere Verletzungen, Brucheinklemmung, Intussusceptionen des Darms, Druck von Unterleibsgeschwülsten auf den Darm, Stricturen des Darmrohrs, Anhäufung von harten Faeces, Ausdehnung des Darms durch Gase, Reiz von fremden Körpern, von steinigen Concrementen u. dgl.

§. 731. b) Deuteropathisch kann die Enteritis entstehen: a) durch Unterdrückung der Hautabsonderung, durch Erkältung (Ent. rheumatica), — aber auch nach ausgebreiteter Verbrennung *), in exanthematischen Fiebern, Scharlach, Masern, Blattern, Erysipelas; durch Unterdrückung anderer Secretionen; Verirrung der menstrualen, haemorrhoïdalen Congestion, Unterdrückung habitueller Fussschweisse kann Enteritis bedingen; sie wird nicht selten als Metastase von Gicht, Rheuma beobachtet. c) Die Enteritis entsteht ferner oft durch Consensus aus Gastritis, Hepatitis, Peritonaeitis.

*) Die Enteritis nach ausgebreiteter Hautverbrennung hat oft Ulceration der Darmschleimhaut und selbst manchmal Darmperforation zur Folge. Durchfälle, welche nach Verbrennungen entstehen, erregen immer den Verdacht der Enteritis mucosa.

§. 732. c) Symptomatisch entsteht die Enteritis als Localisation mancher acuter und chronischer Dyscrasien. Sie bildet eine wichtige locale Concentration des typhösen, des tuberculösen, des dysenterischen Processes. Pyaemie bedingt meist entzündliche Affection der Darmfollikeln und die Enteritis, welche sich zu exanthematischen Fiebern gesellt, kann eben sowohl in der veränderten Blutmischung als in der Störung der Function der äusseren Haut begründet seyn.

Diagnose.

§. 733. Die Enteritis kann verwechselt werden mit einfacher Kolik, mit Bleikolik, Flatulenz, Verstopfung, mit Gastricismus, Diarrhöe, Cholera, mit Gastritis, Peritonaeitis, Typhus. Die Gränzen zwischen Darmentzündung und Kolik oder Diarrhöe u. dgl. lassen sich in der Praxis auch nicht immer so scharf ziehen, als es in den Compendien geschieht. Hier kommen nur die Extreme in Betracht, zwischen denen aber vielerlei Mittelglieder und Uebergänge liegen. Die Enteritis tritt überdiess sehr oft mit täuschenden Symptomen auf, und insbesondere veranlasst individuelle Reizbarkeit des Nervensystems eine grosse Unbeständigkeit und Unregelmässigkeit der Erscheinungen; bei Kindern kann die Enteritis nicht unter der Maske der Gehirnentzündung erscheinen, und auch bei Erwachsenen können heftige Delirien bald vorhanden seyn, bald auch wieder fehlen.

§. 734. In der Kolik ist der Schmerz weniger anhaltend, als in der Entzündung. Er macht oft vollständige Intermissionen und kehrt in Paroxysmen wieder. Wie heftig auch der Schmerz des Anfalls ist, so wird er doch oft durch Druck gemildert; das Gegentheil gilt vom entzündlichen Schmerze. Während letzterer mit jedem Versuche zu essen oder zu trinken sich steigert, so lässt der Kolikschmerz oft nach, wenn der Kranke Nahrung oder warmes Getränk zu sich nimmt. Bei Kolik ist das Abdomen nicht wie bei Enteritis aufgetrieben, sondern vielmehr, insbesondere während des Paroxysmus, eingezogen. Statt des Durchfalls, der bei Enteritis gewöhnlich bald sich einstellt, wenn er nicht von Anfang an zugegen ist, zeichnet sich die Kolik durch hartnäckige Stuhlverstopfung aus. Fieber fehlt bei Kolik ganz oder ist nur gering; der Harn ist blass wie bei anderen krampfhaften Affectionen. Specifische aetiologische Momente, wie z. B. Bleivergiftung, haben die Kolik erregt. — Wird aber im Verlaufe von Kolik, Flatulenz, Constipation der Unterleib gegen Berührung empfindlich, treibt er sich auf, entspinnt sich febrilische Reaction mit heftigem Durste, so hat sich Entzündung hinzugesellt.

§. 735. Von Peritonaeitis unterscheidet sich die Enteritis durch die grössere Intensität und Ausbreitung des Schmerzes, der in der Bauchfellentzündung auch schon durch oberflächlicheren Druck gesteigert wird. In Peritonaeitis ist hartnäckige Verstopfung zugegen zugleich mit häufigem Erbrechen. Das Fieber ist stärker, der Puls unterdrückt, in den Gesichtszügen liegt der Ausdruck von Angst u. s. f.

§. 736. Der Sitz der Schmerzen im Epigastrium, das heftige und durch jeden Schluck Getränkes erregte Erbrechen, die Verstopfung zeichnen die Gastritis vor der Enteritis aus. In letzterer ist zuweilen anfangs Constipation vorhanden, an deren Stelle aber meist nach wenigen Tagen Durchfall tritt.

§. 737. Im Gastricismus, in der Diarrhöe fehlen Schmerz und Fieber, im Gastricismus verschaffen die vermehrten Stuhlgänge dem Kran-

ken oft Erleichterung; die Zunge ist oft dick belegt nebst anderen unzweideutigen Zeichen von Gastrose.

§. 738. Entzündung des Blinddarms könnte mit Nierenentzündung verwechselt werden. Während für erstere jedoch der Durchfall characteristisch ist, der in der Nephritis fehlt, so vermisst man wieder in der Typhlitis die Beschwerden in der Harnabsonderung, welche spärlich, schmerzhaft ist, und die oft blutige eiweissstoffige alcalinische Beschaffenheit des Harns, wodurch sich die Entzündung der Nieren auszeichnet.

§. 739. Die einfache Enteritis unterscheidet sich von der symptomatischen, die den Abdominaltyphus begleitet, durch den Verlauf (der einfachen Enteritis fehlt das Stadium prodromorum, welches den Typhus eröffnet), durch den Mangel von typhöser Mitleidenschaft der Centralorgane des Nervensystems, durch den fehlenden torpiden Character der Fieberreaction, wie er dem Typhus eigenthümlich ist, durch die ganz andere Beschaffenheit der Darmausleerungen. Auch fehlt in der einfachen Enteritis meist jener ungewöhnliche Grad von Meteorismus, welcher die typhöse Enteritis auszeichnet.

Prognose.

§. 740. Die Prognose der Enteritis hängt ab: 1) von den Ursachen, welche ihr zu Grunde liegen: einfache Enteritis, welche aus Erkältung, Darmreizen u. dgl. entsteht, ist selten bei zweckmässiger Behandlung gefährlich; schlimmer ist die Enteritis und insbesondere die Typhlitis, die durch Anhäufung und Stockung von Stercoralmaterien bedingt wird; sie kann in Perforation, Brand endigen. Eben so ungünstig ist die Prognose der Enteritis, die auf andern mechanischen Hindernissen, wie Einklemmung, Verschlingung des Darms beruht, wenn diese Hindernisse nicht frühzeitig genug beseitigt werden können. Die Prognose der metastatischen und symptomatischen Enteritis richtet sich nach dem primären Krankheitsprocesse. 2) Von der Intensität und Verbreitung der Entzündung: Ileo-Colitis ist schlimmer als einfache Colitis. Enteritis mit Diarrhöe ist weniger ungünstig als Enteritis mit gleichzeitiger hartnäckiger Verstopfung; letztere deutet entweder auf Vorhandenseyn eines mechanischen Hindernisses oder auf heftige Entzündung der Serosa, auf phlegmonöse Entzündung des Darms. 3) Von der Gestaltung der Symptome. Günstigen Ausgang darf man erwarten, wenn Schmerz, Auftreibung des Unterleibs nachlassen, wenn das Fieber unter Krisen abnimmt, wenn die Ausleerungen ein mehr fäculentes Aussehen gewinnen. Von ungünstiger Vorbedeutung sind ununterbrochene Fortdauer und Steigerung der Schmerzen, Sinken des Pulses, der Hauttemperatur, Collapsus der Gesichtszüge, Meteorismus, aashaft stinkende, unwillkührliche Entleerungen, heftiges Erbrechen kohlartiger Massen oder Ileus, Regurgitation der Magencontenta ohne Würgen, grosse Unruhe des Kranken, Cerebralsymptome, Ohnmachten, Schluchzen.

Behandlung.

§. 741. In Fällen von sehr acuter oder phlegmonöser Enteritis oder Ileo-Colitis muss die Behandlung energisch seyn; was geschieht, muss rasch und in gehörigem Maasse geschehen, wenn schlimme Endigung der schnell verlaufenden Krankheit abgewendet werden soll. Da diese Entzündung häufig mit Einklemmung von Brüchen, mit Invagination oder mit anderer mechanischer Obstruction des Darmrohrs in ursächlichem

Zusammenhange steht, so muss diesem möglichen Grunde der Enteritis um so sorgfältiger nachgeforscht werden, als z. B. ein Bruch sehr klein seyn und desshalb der weniger genauen Beobachtung leicht entgehen kann. Was in Fällen, in welchen eine solche Ursache der Enteritis wirklich ermittelt wird, zu thun sey, um die Einklemmung, die Invagination u. dgl. zu heben, gehört nicht hieher.

§. 742. Die Unterdrückung der allgemeinen Reaction darf nicht von energischer Antiphlogose abhalten. Kälte der Extremitäten und Kleinheit des Pulses fordern vielmehr, wenn die sonstigen Erscheinungen die innere entzündliche Concentration nicht verkennen lassen, zu raschem Eingriffe auf. Allgemeine Blutentziehungen, welche in Intervallen von 3 — 6 Stunden wiederholt werden müssen, bis die Vehemenz der Zufälle nachlässt, bis der Puls voller und breiter wird, oder sinkt, und oft bis Ohnmacht erfolgt. bis Schmerz und das heftige Erbrechen nachlassen. Will das Blut nicht gehörig aus der Ader fliessen, so muss man den Kranken in ein Bad bringen, die Extremitäten bürsten, um zum Ziele zu kommen. Auf die Aderlässe lässt man die Application von Blutegeln (zu 20 — 50 Stück) auf die schmerzhaften Stellen des Unterleibes folgen, die Wiederholung der topischen Blutentziehung wird durch die Fortdauer des örtlichen entzündlichen Schmerzes bestimmt. Wenn der Schmerz auch nach genügenden Blutentziehungen noch fortdauert, dann Opium mit Calomel. Kaltes Fomentiren des Unterleibs ist sowohl in traumatischer Enteritis, wie auch in Fällen sehr intensiver Phlegmone von Nutzen; wo es gute Dienste leistet, begehrt meist der Kranke selbst nach Fortsetzung dieses Mittels. In den übrigen Fällen wendet man warme erweichende Fomente mittelst nicht zu schwerer Lappen Flanells, der in Eibisch, Malven, Hyoscyamus-Abkochung getaucht wird, an. Zugleich werden 2 — 6 stündlich Einreibungen mit grauer Quecksilbersalbe, allein oder in Verbindung mit Hyoscyamus-Oel zu ʒß — ʒj auf den Unterleib mit sanfter Hand gemacht. Wichtig ist die Sorge für Stuhlentleerung: Verstopfung darf nicht geduldet werden; man reicht das Ricinusöl zweistündlich zu einem Esslöffel oder das Calomel — von welchem keine Steigerung der Entzündung zu befürchten ist, welches vielmehr oft milder wirkt als jedes andere eröffnende Mittel, — zu 5 — 10 Gran *). Die innerlich gereichten Mittel werden durch erweichende Klystiere, denen man Ricinusöl oder Bittersalz zusetzt und die man von 6 zu 6 Stunden wiederholen lassen kann, unterstützt. In den heftigsten Fällen der Enteritis phlegmonosa Klystiere von kaltem Wasser. Wenn man durch nichts Stuhlentleerung bewirken kann, Tabaksrauchklystiere (ʒß — ʒj auf ein Maass Wasser). **) Die Stuhlentleerung erfolgt meist erst, wenn die entzündliche Spannung nachlässt. Die Stühle müssen copiös seyn und man sucht sie durch einige Dosen Calomels zu unterhalten. Wenn auch allgemeine Bäder Gutes zu leisten versprechen, so sei man doch in ihrem Gebrauche vorsichtig. Oft hat man schon Mühe, den Kranken ins Bad zu bringen, weil die geringste Bewegung ihm die heftigsten Schmerzen verursacht. Durch die Wärme des Bads scheint selbst zuweilen die Ausdehnung der angehäuften Gase

*) Wenn auch dadurch der Leib nicht eröffnet wird, so soll man nach Elliotson den Kranken aus dem Bette nehmen und ihm ein paar Eimer kaltes Wasser über den Kopf giessen (? ?).

**) Baumgärtner lässt grössere Quantitäten frischer in Eiswasser gelegter Butter oder frisches Leinöl löffelweise schlucken.

in den Gedärmen und somit der Meteorismus zuzunehmen. Wenn schon Schweisse vorhanden sind, entsteht leicht Miliaria.

§. 743. Der Kranke muss in der acuten Periode der Krankheit auf absolute Diät gesetzt, es darf ihm blosser Wasserschleim in kleinen Mengen gereicht werden. Innerlich einhüllende, besänftigende Mittel, dünne Mandelmilch lauwarm genommen; jedoch, wo die innere Gluth verzehrend, das Erbrechen kaum zu stillen, die tympanitische Auftreibung sehr beträchtlich ist, dort thut das Eis, in kleinen Stückchen innerlich genommen, oft sehr gute Dienste, stillt das Erbrechen u. s. f. *). Die grösste körperliche und geistige Ruhe muss gleichzeitig beobachtet werden.

§. 744. Kommt es zu Krisen, so sind diese zu unterstützen. Auch während der Reconvalescenz muss die Schonung des erkrankt gewesenen Organs fortdauern; nur leicht verdauliche flüssige Kost, Fleischbrühe, Arrowroot, Sago, mit Vermeidung blähender erhitzender Speisen, darf gestattet, der Unterleib muss warm gehalten, feuchte Morgen- und Abendluft gemieden werden.

§. 745. Bleibt nach Enteritis Verklebung der Gedärme zurück, so muss der Arzt durch eröffnende Mittel, wie Rheum, Extracta saponacea, Püllnaerwasser u. dgl., durch Anordnung einer leicht verdaulichen, keine harten Faeces machenden Kost der Stuhlverstopfung zu begegnen suchen.

§. 746. Auch in der Behandlung der Enteritis mucosa, abgesehen von jenen Arten derselben, die durch acute oder chronische Dyscrasien secundär bedingt werden und in welchen die Behandlung des primären Krankheitsprozesses die Hauptindication, die der secundären Enteritis nur eine Nebenindication bildet, hat man oft zunächst eine Causalindication zu erfüllen, bei Helminthiasis den Wurmreiz zu besänftigen, fremde Körper, Kothmassen, welche die Entzündung des Darms verursachen, mittelst innerlich gegebenen Ricinusöls, Klystiere zu entfernen; bei Kupfervergiftung ist Zuckerwasser, Eiweiss zu reichen u. s. f.

§. 747. a) Behandlung der acuten Enteritis mucosa. Allgemeine Blutentziehung ist hier nur ausnahmsweise, bei sehr blutreichen Subjecten und synochalem Fieber, erforderlich und bedarf gewöhnlich nicht der Wiederholung. Man lässt 20 — 30 Blutegel auf die schmerzhaften Stellen des Unterleibs appliciren und diese wiederholen, bis die Empfindlichkeit gegen äusseren Druck nachgelassen hat und die Ausleerungen nicht mehr das Aussehen von Darmgeschabsel haben. Innerlich reicht man demulcirende Mittel, Oelemusionen mit Zusatz von Aqua Laurocerasi, Extr. Hyoscyami, Blausäure. Auch das Colomel stimmt zuweilen die Thätigkeit der entzündeten Schleimhaut günstig um und darf allein, oder besser mit 1/4 Gran Opium zu 2 — 3 Granen dreistündlich gereicht werden. Doch dürfen die Opiate nicht gereicht werden, so lange noch Faecalansammlungen und krankhafte Stoffe wegzuschaffen sind. Auf den Unterleib werden Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe und warmen Oelen, warme Fomentationen, warme Terpenthinumschläge gemacht. In dieser

*) Copland gibt unmittelbar nach gemachter allgemeiner und topischer Blutentziehung 15 Gran Calomel mit 2 Gran Opium, wozu er, wenn die Reizbarkeit des Magens es nicht verbietet, 1 — 2 Gran Ipecacuanha hinzusetzt. Diese Verbindung soll, durch heisse Terpenthinfomente auf den Unterleib unterstützt, die Vertheilung der Blutmasse ausgleichen, die Circulation nach der Körperoberfläche hinleiten und die Transpiration befördern. Die Terpenthinumschläge werden in der Art gemacht, dass ein Stück Flanell in sehr heisses Wasser getaucht, ausgerungen und nun mit Terpenthinöl getränkt wird.

Art der Enteritis leisten die warmen Bäder mehr als in Enteritis phlegmonosa. Auch durch den Mastdarm kann man den Unterleib mittelst erweichender Klystiere bähen. Diät muss streng beobachtet werden; gegen den Durst schleimige Getränke, wie Gummi-, Reis-, Gerstenwasser, dünne Mandelmilch u. dgl.

§. 878. In der Entzündung des Wurmfortsatzes, die wohl von der Blinddarmentzündung unterscheidbar ist, soll man nach Volz keine Purganzen, vielmehr die Darmbewegung beschränkende Mittel, wie namentlich Opium, reichen; der Kranke soll so wenig Getränke als möglich nehmen, die grösste Ruhe beobachten.

§. 879. b) Behandlung der chronischen Enteritis mucosa. Sie erfordert die ähnliche Behandlung wie die acute Form, nur in zweckmässiger Gradation der Mittel und Auseinanderhaltung des Zeitraums ihrer Anwendung. Also auch hier topische Blutentziehungen, Demulcientia, Emollientia innerlich und äusserlich, Fomente, Bäder. Hier kann auch die Unterhaltung eines Hautreizes, wie eines Blasenpflasters oder die wiederholte Anwendung mehrerer flüchtiger Blasenpflaster auf den Unterleib, Vortheil gewähren. Halten die Durchfälle an, so lässt man warme Klystiere von verdünnter Stärkmehl-Abkochung, von Auflösung salpetersauren Silbers (grj auf ℥jv eines schleimigen Decocts) anwenden, und reicht innerlich Dower'sche Pulver. Decoct. Salep mit einigen Tropfen Laudanums, die salzsaure Eisentinctur zu 20 — 30 Tropfen 3 — 4 mal täglich in Zuckerwasser, das essigsaure Blei, die Columbo oder, wenn alles nichts hilft, das von mir selbst als oft rasch wirksam erprobte salpetersaure Silber zu 1/8 — 1/4 Gran pro dosi.

Sehr vorsichtig sei man bezüglich der Diät. Der Kranke muss streng alles Erhitzende, Schwerverdauliche, Saure, Fette u. dgl. meiden und darf oft Monate lang nichts als bloss Suppenkost geniessen.

Enteritis mucosa infantum (Darmentzündung der Kinder; Zahnruhr).

Billard, Traité des mal. des enfans nouveau-nés. Par. 833. — Valleix, Clinique des mal. des enfans nouveau-nés. Par. 838. — Barrier, Traité prat. des mal. de l'enfance. Par. 842. T. II. — Barthez et Rilliet, Traité clin. et prat. des mal. des enfans. Par. 843.

§. 880. Bei Kindern, schon im frühesten Alter, ist die Enteritis eine sehr häufige, oft verkannte oder leichtsinnig behandelte und dadurch zu den übelsten Folgen Veranlassung gebende Krankheit, die sich manchmal nur durch sehr dunkle und zweideutige Erscheinungen verräth. Die Mehrzahl der Fälle der sogenannten Zahnruhr der Kinder gehört hieher; so beruhen auch viele Fälle der sogenannten Febris remittens infantum und der Tabes mesaraïca auf dieser Entzündung des Darms.

Symptome.

§. 881. Die Krankheit verläuft acut oder chronisch. Am gewöhnlichsten leiden die Kinder an vermehrter Stuhlentleerung, deren man oft eine Zeitlang wenig achtet und die manchmal ohne alles Fieber besteht. Der

Durchfall kehrt 3 — 4 mal, bisweilen weit öfter, in 24 Stunden wieder. Den Ausleerungen gehen Unruhe, Ausdruck von Schmerz, manchmal selbst plötzliches Aufschreien vor Schmerz, selbst Convulsionen vorher und während der Entleerung weinen, wimmern, schreien die kleinen Kranken. Oft werden die flüssigen Entleerungen gewaltsam aus dem After hervorgespritzt. Das Entleerte besteht meist aus einem braunröthlichen, zuweilen mit blutigen, fetzigen, eitrigen Stoffen gemischten Schleime, oder aus einer grünen gehackt aussehenden Masse, oder aus einer bloss wässrigen dunkelgefärbten Flüssigkeit, oder ist dem Kindspeche ähnlich; in anderen Fällen wird das Genossene zum grössten Theile unverdaut ausgeleert. Die Entleerungen verursachen erythematische Röthung und Wundwerden am After, zuweilen wirklichen Tenesmus. Zuweilen wechselt Durchfall mit Verstopfung ab.

§. 882. Nach längerer oder kürzerer Dauer des Durchfalls, oft aber auch von Anfang der Erkrankung an, erhebt sich brennende Hitze, frequenter Puls, die Zunge ist oft hochroth, besonders an der Spitze, pelzartig, später wird sie trocken und mit Krusten bedeckt. Erbrechen tritt hinzu, der Durst ist unlöschbar; der Leib ist gespannt, aufgetrieben, tympanitisch, gegen Druck äusserst empfindlich und fühlt sich zuweilen ungewöhnlich heiss an. Die Kräfte des Kindes sinken ungewöhnlich rasch und auffallend ist die schnelle Abnahme der organischen Masse. Die Wangen fallen ein, das Gesicht zeigt einen Zug des Ausdrucks von Schmerz um Mundwinkel und Nasenflügel und hat ein zusammengezogenes, greisenhaftes, melancholisches Aussehn *), der Blick wird matt, die Haut gelb, erdfahl, trocken, und nicht selten gesellt sich zuletzt ein comatöser Zustand hinzu.

§. 883. Dieses Krankheitsbild wird oft dadurch mehr oder weniger maskirt, dass die Symptome der Enteritis durch Erscheinungen sympathischer Reizung anderer Organe — insbesondere des Gehirns und der Bronchien — in den Hintergrund gedrängt werden. So bilden nicht selten Kopfschmerz, Delirien, Coma und andere Symptome des Hydrocephalus acutus, oder beschleunigtes Athmen, Husten die zunächst in die Augen fallende Erscheinungsgruppe und man ist erstaunt, nach dem Tode weder im Gehirne, noch in den Athmungsorganen Veränderungen vorzufinden, welche die Erklärung für jene Symptome bieten.

Die Krankheit endet oft tödtlich, bei Neugeborenen zuweilen mit raschem Verlaufe; aber auch bei älteren Kindern ist die Prognose sehr ungünstig.

Ursachen.

§. 884. Die Enteritis infantum kann sich nach Billard schon im Foetus ausbilden. Bei einigen Neugeborenen, welche wenige Tage nach der Geburt in einem Zustande von Schwäche und Marasmus starben, fand man unzweideutige Residuen der Darmschleimhaut-Entzündung. Am meisten scheinen aber die mit der Entwöhnung des Kindes von der Mutterbrust und mit der Zahnperiode zusammenfallenden Entwicklungszustände

*) Der Mundwinkel ist nach auswärts verzogen; dadurch entsteht an der äusseren Seite vom Ringmuskel der Lippen eine vorragende Hautfalte und eine andere, die sich von der Unterlippe gegen das Kinn erstreckt. Andere Falten sieht man auch noch an der Nasenwurzel, auf der gerunzelten Stirn (Jadelot).

der Darmschleimhaut zu dieser Entzündung zu prädisponiren, daher auch die grösste Frequenz derselben in diese Zeiträume fällt und oft keine andere Ursache, als das Zahnen oder die veränderte oder unpassende Nahrungsweise des Kindes für die Entstehung der Krankheit sich auffinden lässt. Die Enteritis infantum kann auch mit aphthösem Processe*), mit acuten exanthematischen Krankheiten, mit Pneumonie etc. in Zusammenhang stehn**).

Behandlung.

§. 885. Die Enteritis mucosa infantum muss nach denselben Grundsätzen wie die gleiche Krankheit Erwachsener, mit den durch das zarte Alter der Kranken geheischten Modificationen, behandelt werden. Die versteckte Art und Weise, wie die Krankheit häufig auftritt, macht es dem Kinderarzte zur Warnung, keinen Durchfall bei Kindern, besonders wenn er copiös ist oder länger als 4 — 5 Tage dauert, für gering zu achten und die ersten Anfänge der Enteritis nicht zu übersehen. Diaetetische Maassregeln stehen hier im Vordergrunde. Oft ist es zweckgemäss, erst entwöhnte Kinder wieder an die Brust legen zu lassen. In anderen Fällen beschränke man die Nahrung auf etwas Milch mit Wasser und weichem Zwiebacke; man lasse nur wenig auf einmal, in Zwischenzeiten von 3 — 4 Stunden reichen. Oft ist es zweckmässig, der Milch etwas Magnesia oder Kalkwasser zuzusetzen. Wird der Unterleib schmerzhaft, so setzt man, je nach dem Alter der Kinder, zwei oder mehrere Blutegel an den Unterleib, man lässt Einreibungen von Ungt. cinereum et Althaeae, erweichende Fomentationen auf den Bauch machen, lässt das Kind täglich eine halbe Stunde in einem warmen Bade zubringen. Man reicht innerlich Mucilaginosa, Auflösung von arabischem Gummi, Salepabkochung, jedoch nur in kleinen Portionen, mit Zusatz von Liquor Kali carbon., Borax, und selbst kleinen Dosen narcotischer Mittel (1 Tropfen Laudanum in 24 Stunden). In hohem Grade mildernd auf Schmerz und Durchfall wirken kleine Klystiere von warmem dünnem Stärkmehlabsud***). Bei Symptomen der Gehirnreizung Ansetzen von Blutegeln an den Proc. mastoïdeus, kalte Fomente auf den Kopf. Droht die Darmaffection chronisch zu werden, so versetze man das Kind unter den Einfluss einer anderen gesunden trockenen Atmosphäre. Ist die Schwäche sehr weit gediehen, so kann man nun leicht verdauliche Nahrung in Verbindung mit Alkalien, den Eichelkaffee, die China u. dgl. mit Vorsicht versuchen, auch allmählich zu kräftigerer Nahrung, Fleichbrühen, Reisbrei übergehen. Wird der Durchfall chronisch, so muss man auch hier die Adstringentien, die Ratanhia, Columbo, den Alaun, die Eisenpräparate, das salpetersaure Silber (letzteres besonders in Klystieren) anwenden; man lässt Gelatina-Bäder, aromatische Bäder gebrauchen.

*) Bei Neugeborenen kommt nach Barrier die Enteritis nur in Verbindung mit Aphthen vor.

**) Unter 140 Fällen von acutem secundärem Ergriffenseyn des Darms bei Kindern, welche Barthez und Rilliet gesammelt haben, gehörten 17 dem Typhus, 37 den Masern, 17 dem Scharlach, 17 den Blattern, 23 der Lungenentzündung, und 29 verschiedenen anderen Krankheiten an.

***) Grosse Klystiere dehnen den Darm zu sehr aus und werden von den Kindern sogleich wieder ausgestossen.

B. **Proctitis** (Inflammatio intestini recti, Architis; Mastdarmentzündung.)

Siebold et Scherer, D. de morb. intestini recti, in Frank, Delect. opusc. Vol. IV. — T. Copland, Bemerk. üb. d. vorzügl. Krankh. des Mastdarms u. d. Afters etc. A. d. Engl. v. J. B. Friedreich. Halle 819. — K. Bell, Chir. Abh. üb. d. Krankh. d. Harnwege u. des Mastdarms etc. A. d. Engl. Weimar. 825. — Howship, Pract. Bemerk. üb. d. Zufälle, d. Erkenntn. u. Behandl. einiger d. wichtigsten Krankh. d. unteren Gedärme u. d. Afters. A. d. Engl. v. El. Wolf. Erf. 824. — Liston, in Froriep's Notizen. Bd. XXXVII. p. 77. — Hildenbrand, Institut. T. III. p. 448. — Naumann, Handb. d. med. Klinik. Bd. IV. Abth. 2. p. 160. — Schönlein, Vorlesungen. Würzb. 832. Bd. I. p. 383. — Eisenmann, d. Fam. Rheuma, Bd. III. p. 371. — J. Frank, (Puchelt), Prax. med. N. III. Vol. II. Sect. I. p. 159. — Réquin, Elémens de pathol. méd. T. I. p. 727.

§. 886. Die Entzündung kann über die ganze Schleimhaut des Mastdarms ausgebreitet seyn oder nur einen Theil derselben betreffen, und zwar unabhängig von dem übrigen sich im gesunden Zustande befindenden Darmkanale, sie kann aber auch die gesammte Dicke des Mastdarms ergreifen.

Symptome.

§. 887. Der Kranke klagt über ein Gefühl von Schwere oder über einen heftigen brennenden Schmerz, wie von einer glühenden Kohle, im After und längs des Heiligen- und Steiss-Beins; zugleich über ein andauernd schmerzhaftes Drängen zum Stuhlgange. Der Schmerz strahlt von hier auf die Harnblase aus, wodurch sympathisch Dysurie und Strangurie entstehen kann, in die Lenden und Schenkel, bei weiblichen Individuen auf die Gebärmutter. Nebstdem äusserst frequente Stühle, 20 — 40 des Tages; der Kranke ist genöthigt, alle 5 — 10 Minuten sich auf den Nachtstuhl zu setzen, oft nur wegen eines äusserst schmerzhaften erfolglosen Drängens. Nur zuweilen, wenn wahrscheinlich die Muskelhaut des Rectums mitergriffen, krampfhaft zusammengezogen ist, ist anfangs ungewöhnliche Stuhlverstopfung zugegen. Die Ausleerungen sind hinsichtlich der Menge des Entleerten höchst unbedeutend, betragen jedesmal nur einen oder ein Paar Esslöffel, und bestehen aus eitrigem, mit fetzigen Fragmenten, mit dunklem Blute vermischtem Schleime. Manchmal wird dabei der Mastdarm in Gestalt eines rothen blutenden Schleimhautwulstes hervorgedrängt, wodurch der Zustand des Kranken um Vieles verschlimmert wird. Das Eindringen des Fingers in den Mastdam zum Behufe der Untersuchung ist sehr schmerzhaft; man fühlt, wie sich der Schliessmuskel krampfhaft um den Finger zusammenzieht. Die Mastdarmschleimhaut fühlt sich sehr heiss, verdickt, schwammig, aber glatt an. Bringt man ein Speculum in den Anus ein, so zeigt sich die Schleimhaut dunkelgeröthet, aufgewulstet und stellenweise mit einer Schicht weissen zähen Schleims oder Exsudats bedeckt.

§. 888. Häufiger ist die chronische Mastdarmentzündung, welche oft mit Haemorrhoïdalleiden verwechselt wird. Hier sind die Schmerzen im und am After geringer, bestehen oft nur in einer lästigen, zerrenden, pressenden Empfindung in der Tiefe des Mastdarms, welche durch den Act der Stuhlentleerung, besonders wenn die Faeces hart und

trocken sind, gesteigert wird. Die Darmausleerung ist unordentlich; Stuhlverstopfung wechselt mit Durchfall. Aus dem After findet bald anhaltend, bald intermittirend Ausfluss von übelriechendem Schleime, eitrigem Serum oder Eiter statt. Die Schleimhaut ist dunkelgeröthet, gewulstet, ulcerös; die Haemorrhoïdalgefässe sind gewöhnlich varicös entartet. Nach längerer Dauer gesellen sich Fieber- und hectische Erscheinungen zu dem örtlichen Leiden.

§. 889. Die acute Proctitis entscheidet sich unter den gewöhnlichen Krisen, gleichzeitig lassen die frequenten schleimigen Entleerungen und der Stuhlzwang nach und an ihrer Stelle erscheinen wieder normale Stühle. Oft bleibt noch eine Zeitlang copiöser Scheimfluss aus dem Mastdarme zurück.

§. 890. Ein anderer Ausgang der Proctitis ist der in Eiterung und Abscessbildung im submucösen Zellstoffe des Mastdarms. Dieser Ausgang lässt sich hier oft ebenso wenig verhüten als die Abscessbildung in entzündeten Mandeln und vorzüglich phthisische Subjecte scheinen zu dieser Endigung der Mastdarmentzündung prädisponirt zu seyn. Nach Entleerung des Abscesses folgt Heilung. Oft kann die Entzündung sich auf den äusseren Zellstoff des Mastdarms verbreiten; zur Proctitis gesellt sich Periproctitis.

§. 891. Auch Ausgang der Mastdarmentzündung in Gangrän ist möglich, eine Endigungsweise, welche besonders in Südamerika und an der Westküste Afrika's nicht selten beobachtet werden soll, nachdem der unter dysenterischen Symptomen entzündete Mastdarm vorgefallen ist. Die Mastdarmentzündung kann sich auch weiter aufwärts auf den Darm, auf das Bauchfell ausbreiten.

§. 892. Die chronische Mastdarmentzündung kann in Hypertrophie und Verhärtung des mucösen und submucösen Gewebes, in scirrhöse, fungöse Entartung, durch Vermittlung von dyscrasischer, haemorrhoïdaler, herpetischer Anlage übergehen.

Diagnose.

§. 893. Man könnte den einfachen Krampf des Afterschliessmuskels (nervösen Tenesmus) mit der Mastdarmentzündung verwechseln. Ist aber auch der Schmerz im einfachen Krampfe oft weit heftiger als der durch Proctitis verursachte, so unterscheidet er sich doch schon durch sein paroxysmenartiges Auftreten und die von Schmerz freien Intervalle, welche die Paroxysmen von einander trennen; der Krampf tritt nicht mit jedem Stuhlgange ein. Auch fehlt das für Proctitis characteristische fortwährende Drängen auf den Stuhl; die Ausleerungen haben eine natürliche Beschaffenheit, sind weder so frequent, noch so eigenthümlich wie bei Proctitis. Endlich sichert die Untersuchung mit dem Finger, welche bei Tenesmus die Schleimhaut des Mastdarms ohne krankhafte Veränderung erkennen lässt, die Diagnose.

§. 894. Zur Verwechslung mit Ruhr könnten die häufigen, der Quantität nach unbeträchtlichen, oft blutigen Entleerungen, der Tenesmus, welche Symptome beiden Krankheiten gemeinschaftlich sind, verleiten. Auch ist nicht zu übersehen, dass zwar die Mastdarmentzündung wohl einen Theil der Erscheinungsgruppe der Dysenterie ausmacht, desshalb aber noch nicht mit der letzteren identisch ist. In der Proctitis fehlen die Schmerzen, die Auftreibung im Unterleibe selbst; in der Ruhe nimmt der Kolikschmerz seinen Ausgang aus dem Inneren des Bauchs, an den der Lage des Colons entsprechenden Stellen, und geht nach unten in den Tenesmus über.

Auch fehlt bei Proctitis das Allgemeinleiden, welches die Ruhr als einen miasmatischen Krankheitsprocess vor einem bloss topischen Leiden auszeichnet.

Ursachen.

§. 895. Die Proctitis ist protopathischen, deuteropathischen oder sympathischen Ursprungs. Diesem Ursprunge gemäss kann man unterscheiden:

1) eine Proctitis traumatica, entstanden durch ungeschickt applicirte Klystiere, Stuhlzäpfchen, fremde Körper, wie z. B. spitzige Knochen, welche verschluckt wurden, harte Faeces oder muthwillig in den Mastdarm gesteckte Körper; durch Operationen am Mastdarme. Ein vorgefallener Mastdarm kann durch Reibung, durch den Reiz der atmosphärischen Luft entzündet werden. Einigermassen hieher gehört auch die Proctitis, welche durch medicamentöse, den Mastdarm betreffende Reize erregt wird, wie durch scharfe heisse Klystiere, durch Drastica, Aloë, grosse Dosen von Cubeben. Andral sah den Mastdarm sich entzünden bei Thieren, in deren Venen er Veratrin injicirt hatte. Nach Eisenmann soll auch Strychnin, selbst in kleinen Dosen, z. B. zu 1/32 Gr. gegeben, besonders bei Kindern Mastdarmentzündung erregen. Oertlich als äusserlicher Reiz wirken auch Ascariden und können Proctitis veranlassen; jedoch hüte man sich, jedes Gefühl von Kitzel am After für Zeichen von Entzündung zu nehmen.

§. 896. 2) Deuteropathisch sehen wir die Proctitis durch Erkältung, Sitzen auf kalten Steinen, Liegen auf feuchtem Boden entstehen (Pr. rheumatica); diese Art kann auch durch epidemische Ursachen veranlasst werden. — Die Entzündung kann sich durch consensuelle Reizung von der Harnblase (bei Blasensteinen, Cystitis) oder von der Gebärmutter aus auf den Mastdarm verbreiten. — Eine eczematöse Hautentzündung am Rande des Afters (Eczema podicis) kann auf gleiche Weise Entzündung der Mastdarmschleimhaut veranlassen.

§. 897. 3) Symptomatisch entsteht die Proctitis als Begleiter der Ruhr (Proctitis dysenterica), der Hämorrhoïden (Pr. haemorrhoidalis, eine nicht gefahrlose Varietät, wenn sich die Entzündung auf die Mastdarmvenen fortpflanzt), der Gonorrhöe und Syphilis (Pr. gonorrhoïca, condylomatosa). Hieher ist endlich auch die Proctitis carcinomatosa, aphthosa, phthisicorum zu zählen.

§. 898. In Folge traumatischer Ursachen, in Folge von Fall auf das Mittelfleisch oder durch Harninfiltration bei Harnfisteln, durch Verbreitung der Entzündung des Mastdarms kann sich auch das äussere Zellgewebe in der Umgebung des Rectums entzünden (Periproctitis oder Periarchitis). Erscheinungen dieser Affection sind anfangs ein Gefühl von Schwere, von Pulsiren im oberen Theile des Mastdarms; die Entzündung breitet sich bald auf die Membranen des Mastdarms aus. Endlich röthet sich die Haut, äusserlich erhebt sich eine fluctuirende Geschwulst, der Abscess bricht auf; oft ist das Zellgewebe in weiter Umgebung und um den Mastdarm sphacelirt und dieser grösstentheils entblösst.

Prognose.

§. 899. Weniger Gefahr bietet die acute als die chronische Proctitis, deren Anfänge oft übersehen werden und die oft erst erkannt wird, wenn bereits der Uebergang in Desorganisation geschehen ist.

Behandlung.

§. 900. Die genetisch verschiedenen Arten der Mastdarmentzündung erheischen Berücksichtigung ihrer specifischen Ursachen: Entfernung fremder Körper, bei Blasenleiden Besänftigung des Blasenreizes durch Emulsionen mit Narcoticis, Entfernung der Aloëtica, Behandlung der Eczema, der Dyscrasien u. s. f.

§. 901. Bei sehr acuter und intensiver Proctitis kann ein Aderlass nothwendig werden. In der Mehrzahl der Fälle reichen Blutegel hin, die man in die Umgebung des Afters, an die Kreuzbeingegend setzen und deren Stiche man in einem erweichenden Sitzbade nachbluten lässt. Dem schmerzhaften Tenesmus begegnet man durch Dämpfe von heissem Wasser allein, oder mit Essig, oder von narcotischen Abkochungen, die man an den After gehen lässt; dieses Verfahren wird 2 — 3 stündlich wiederholt. In der Zwischenzeit werden Bähungen mit lauer Milch und Wasser, mit Abkochung von narcotisch erweichenden Kräutern über den After gemacht, in den Sphincter ein etwas erwärmtes Opiumextract oder wässrige Opiumtinctur eingeschmiert. Klystiere werden meist nicht vertragen wegen ausserordentlicher Empfindlichkeit des Mastdarms. Normale Stuhlentleerung kann man durch innerlichen Gebrauch des Ricinusöls, des Elect. lenitivum zu bewirken suchen. Der Kranke halte die Seitenlage ein; seine Diät bestehe aus vegetabilischer Kost, dünner Suppe, wässrigen oder schleimigen Getränken. Was zur Zeit der Krisen zu thun sey, bedarf wohl nicht der Erinnerung.

§. 902. Dauert auch nach erloschener Entzündung noch Schleimfluss aus dem After fort, was entweder von zurückbleibender passiver Stase oder von Verschwärung abhängen mag, so wird die krankhafte Absonderung zweckgemäss durch Injectionen von Stärkmehlabsud mit Laudanum, von Decoct. cort. querc., Ratanh., durch Auflösung von salpeters. Silber, essigs. Blei, Alaun, schwefels. Kupfer u. dgl. beschränkt. Ist in Folge der Entzündung eine pseudomembranöse Verdickung, Faltung der Schleimhaut zurückgeblieben und verursacht die Strictur Stenose des Mastdarms, so kann zuweilen durch Einschneiden der Brücken, Falten abgeholfen werden.

IV.

Haemorrhagie.

Haemorrhagie der Gedärme (Enterorrhagia; Entero-haemorrhagia, Melaena, Morbus niger Hippocratis).

Vergl. die Literatur in J. Frank, Prax. med. P III. Vol. II. S. I. pag. 698 und Copland, l. c. Bd. IV. S. 533. — Méral im Dict. des Sc. médic. T. XXXII. p. 189. — Rochoux, im Dict. de Médec. T. XIV. p. 96. — G. Goldie in Cyclop. of Pract. Med. Vol. III. — Copland, l. c. Bd. IV. S. 525. — Gendrin, Syst. d. pract. Heilk. Uebers. v. Neubert. Bd. I. Lpz. 839. p. 159. — Martin Solon, in Universallexicon etc. Bd. IX. p. 202. — Dassen, in Schmidt's Jahrb. Bd. XXII. S. 172. — Burrows, in Library of pract. Med. Vol. V. p. 44. — Monneret, Compendium etc. T. V. p. 383.

§. 903. Unter Melaena versteht man nicht immer ausschliesslich die Darmblutung an und für sich allein, sondern vielmehr diese vergesell-

schaftet mit Haematemesis, und zwar Ausleerung eines pech-, theerartigen Blutes aus dem Digestionskanale nach oben und unten. Ich unterscheide hier aber die Darmblutung von der Haematemesis, die ihren Ursprung in einer Blutung aus den Magengefässen, und von der Haemorrhoïk, die ihren Ursprung in der Blutung des Dick- und Mastdarms hat.

Symptome.

§. 904. Man kann entferntere und unmittelbar dem Blutergusse vorhergehende Prodromi unterscheiden. Die entfernteren verdienen strenggenommen nicht den Namen von Vorboten, sie sind die Symptome chronischer, freilich diagnostisch räthselhafter Zustände der Unterleibsorgane, zur Melaena in ursächlicher Beziehung stehend, zu welchen der Blutfluss als vorübergehendes, manchmal periodisch wiederkehrendes Epiphaenomen hinzutritt, für welche der Blutfluss selbst zuweilen eine Art kritischer Bedeutung insoferne hat, als mit der Blutung die früheren Beschwerden nicht selten gemildert werden. Man bezeichnet häufig diese Störungen als Abdominalplethora, latente Haemorrhoïden, Stockungen im Pfortadersysteme, in Leber und Milz u. s. f. Ihre symptomatischen Charactere bestehen gewöhnlich in cachectischer, schmutziger, wachsgelber Gesichtsfarbe, in Gefühl von Völle, Auftreibung, Spannung des zuweilen auch, namentlich im Epigastrium empfindlichen Unterleibs, in Lendenschmerzen, Dyspepsie, Flatulenz, Magensäure, übelriechendem Athem, Kolikschmerzen, Anomalien der Stuhlentleerung mit vorwaltender Verstopfung, in Herzklopfen und Abdominalpulsation, schwammigem Zahnfleische u. dgl. m.

§. 905. Von diesen entfernteren Vorboten müssen jene Erscheinungen unterschieden werden, welche, bevor noch das Blut aus dem Darmkanale nach aussen entleert wird, doch schon wirklich von dem in die Darmhöhle erfolgten Blutergusse abhängen. Diese Erscheinungen bestehen in Frostschauern, welche den Kranken plötzlich ergreifen; es ist ihm manchmal, als ob sich eine warme Flüssigkeit in den Unterleib ergiesse, zugleich wird insbesondere die Nabelgegend der Sitz dumpfer Kolikschmerzen, Wangen, Lippen, Nasenflügel werden bleich, der Puls wird weich, schwach, hüpfend; dem Kranken wird wehe, schwindlich; die Sinne vergehen und Ohnmacht kann folgen. Dabei treibt sich der Unterleib, besonders in der Nabelgegend auf und ein dumpfer, hydropneumatischer Percussionston zeigt an, dass der Darm Flüssigkeit enthalte. Zuweilen kann Blut schon eine Zeitlang aus dem Darme abgegangen seyn, bevor nur der Kranke dessen gewahr wird.

§. 906. Das eigentliche, die Diagnose feststellende Symptoma morbi ist der Blutabgang aus dem After. Der Kranke fühlt mehr oder weniger rasch nach den genannten Vorzeichen Stuhldrang und entleert ein- oder mehrere Male, meist unter Wiederkehr derselben Prodromi, ein meist dunkles, schwarzes, mit den Excrementen zu einer sehr fötiden, schwarzen, pech- oder theerartigen, oft klumpigen Masse vermischtes Blut. Das Aussehen des Entleerten ist sich jedoch nicht immer gleich *). Auf

*) Die zuerst abgehenden Materien können fest seyn und die geformten Excremente von dem Blute wie von einem schwarzrothen Firnisse überzogen seyn. Oder wenn das Blut aus den höheren Theilen des Darmes stammt, so folgt das Blut, dessen schwarze Färbung von seiner Mengung mit der Galle und den Darmsäften, von der Einwirkung der im Darmka-

jede Entleerung folgt grosse Erschöpfung, die mit jedem wiederholten Stosse zunimmt, so dass gewöhnlich bald die Zeichen der Anämie in Blässe des Gesichts und der Schleimhäute (Zunge), allgemeiner Temperaturabnahme, kleiner fadenförmiger bebender Beschaffenheit des Pulses, äusserster Schwäche, häufig wiederkehrenden Ohnmachten sich kund geben. Der Tod kann selbst im Anfalle der Blutung in einer Ohnmacht unter unwillkührlichem Abgange der blutgemischten Excremente erfolgen. Zuweilen kommt es auch gar nicht zur Blutentleerung aus dem After; der Kranke stirbt unter Leibgrimmen, Spannung und Völle des Unterleibs mit den Symptomen innerer Blutung und nach dem Tode erst findet man den Darmkanal mit halbflüssigem oder geronnenem dunklem Blute angepfropft.

§. 907. Hört die Blutung auf, so treten an die Stelle der anomalen Entleerungen allmählig wieder normal gefärbte Stühle ohne Blutbeimengung. Die zurückbleibende Schwäche und Anämie verschwindet nur langsam und lange bleibt Neigung zur Stuhlverhaltung oder eine sehr grosse Reizbarkeit des Darms, so dass oft geringe Mengen von leichter Nahrung gern Kolik und flüssige Stühle erregen, Herzklopfen bei etwas stärkerer Bewegung zurück. Beruht die Darmblutung auf anderen tieferen krankhaften Zuständen der Unterleibseingeweide, so dauern oft die Symptome dieser wenig oder nicht verändert nach dem Aufhören der Blutung fort.

Als Folge der durch die Blutung bedingten Anämie kann Hydrops, entweder Anasarca oder Ascites entstehen; letzterer um so eher, wenn z. B., wie ich gesehen habe, die Blutung mit Entartung, Cirrhose der Leber in ursächlichem Zusammenhange steht.

Der tödtliche Ausgang kann sehr rasch durch Verblutung, oder später durch Hydrops, durch Fortschreiten primärer Degenerationen eintreten. Oft finden jedoch wiederholte Anfälle heftiger Darmblutung statt, ohne bedeutende Nachtheile nach sich zu ziehen.

Anatomische Charactere.

§. 908. Das Blut kann sich aus einer mehr oder weniger ausgebreiteten oder aus einer begränzten Parthie der Darmschleimhaut ergossen haben und man findet oft noch in der Leiche den Darm von der Stelle, aus welcher der Blutfluss erfolgt ist, mehr oder weniger weit abwärts mit dunklem, oft klumpigem, halbgeronnenem Blute, wie eine Wurst angefüllt. Die Schleimhaut, oft auch das submucöse Zellgewebe ist blutig imbibirt, oft etwas geschwellt, injicirt. Zuweilen kann aber die Darmfläche von normalem, selbst ungewöhnlich blassem Ansehen seyn. Selten sieht man Erosionen auf der Darmschleimhaut; zuweilen erscheinen die Mündungen der Schleimfollikel wie kleine schwarze über die Fläche dicht

nale enthaltenen Säuren und Gase herrührt, den zuerst entleerten Faecalstoffen nach. Oder endlich die Mischung von Blut und Excrementen ist innig. Selten ist das Blut hellroth und es scheint um so schwärzer zu seyn, aus je höheren Theilen des Darmkanals es entspringt. Es lässt sich oft schwer bestimmen, aus welchem Theile das Blut stammt; denn wie einerseits Blut, das im Duodenum oder im oberen Theile des Dünndarms ergossen wird, durch antiperistaltische Bewegung in den Magen geschafft und von dort unter der Form des Blutbrechens ausgeleert werden kann, so kann auch wieder eine geringe in den Magen ergossene Menge Bluts durch den Pylorus abgehen, ohne Haematemese zu erzeugen und unter der Form der Melaena entleert werden. Auch die Menge des innig mit den Faeces gemengten Blutes lässt sich nicht leicht schätzen.

zerstreute Flecke, aus denen man eine geringe Menge Bluts herauspressen kann. Mehrentheils und insbesondere, wenn die Darmblutung aus Kreislaufshindernissen der Pfortader, der Leber, der aufsteigenden Hohlvene, des rechten Herzens ihren Ursprung genommen hat, sind die Gefässe des Gekröses und Pfortader mit dunklem, flüssigem oder flüssigem Blute überfüllt. — Die verschiedenartigen Grundleiden, aus welchen die Darmblutung entstehen kann, hinterlassen in den Leichen manche andere Veränderung, wie typhöse Verschwärung der Darmmucosa, Cirrhose oder andere Alterationen der Leber, der Milz, des Pancreas, des Magens, Varicosität oder Obliteration der grösseren Unterleibsvenen u. dgl. m., deren nähere Beschreibung nicht hieher gehört.

Diagnose.

§. 909. Entleerung pechartiger schwarzer Materien aus dem Darmkanale kann auch ohne Darmblutung, aus anderer Ursache, statt finden; eine sehr dunkle, schwärzliche oder schwärzlich grüne Galle kann den Stuhlgängen eine theerartige Consistenz mittheilen; melanotische Geschwülste können in die Darmhöhle ihren Inhalt ergiessen, melanotische Materie kann aus den Darmdrüsen ausschwitzen und die Stühle schwarz färben. Man erkennt aber das Blut in den Excrementen, sobald man sie mit Wasser mischt, oder eine schwache Auflösung von Natron, von Kochsalz, Schwefelsäure zusetzt, an der rothen Färbung der Flüssigkeit; auch kann man durch das Microscop die Blutkörperchen erkennen. Gallige Entleerungen bekommen durch Mischung mit Wasser ein gelbes, grünliches oder grüngelbes Aussehen. Melanotische Materie färbt das Wasser schwarz, grau, aber weder roth, noch gelb.

§. 910. Auch Ruhr und Haemorrhoïden sind von Blutabgang aus dem After begleitet. Von der Ruhr jedoch unterscheidet sich die Melaena durch die mangelnde Empfindlichkeit des Unterleibs, durch die fehlenden Schmerzen, die sich in der Ruhr nach dem Verlaufe des Grimmdarms erstrecken. Hier finden nicht so häufige Entleerungen, kein Tenesmus statt; es geht nicht reines hellrothes Blut ab wie in der Ruhr; der Kranke ist fieberlos.

§. 911. In den Haemorrhoïden ist das Blut nicht innig mit den Excrementen gemischt wie bei Melaena, hängt diesen oft nur in Streifen an, oder folgt dem Stuhlabgange, seine Farbe ist meist hellroth und seine Menge gering, die Blutung findet gewöhnlich nur während der Defaecation statt; die Faeces selbst sind natürlich. Der Kranke fühlt sich nicht erschöpft, sondern erleichtert nach der Blutung. Oertlich am After hat er Schmerz, die Mastdarmvenen sind varicös u. s. f.

Ursachen.

§. 912. Das Blut schwitzt entweder schon als veränderte Masse aus den Gefässen aus oder nimmt erst diese Beschaffenheit bei seinem Durchgange durch den Darm an *).

*) Man hat den Ursprung des schwarzen Blutes in der Melaena verschieden zu erklären gesucht. Hoffmann nahm an, das die Venenverzweigungen auf der inneren Fläche der Darmwandungen wegen Hindernisse des Kreislaufs (in Pfortader, Milz) sich bedeutend ausdehnten und endlich durch Zerreissung ihren Inhalt in den Darmkanal ergiessen könnten, vorzüglich

§. 913. Die Darmblutung kommt am häufigsten in der mittleren Lebens- und Involutionsperiode, zwischen dem 40. u. 60. Lebensjahre und noch später vor. Man kennt aber auch eine Enterorrhagie der Neugeborenen (Apoplexia abdomin. neonatorum), welche mit Anomalien des Nabel- und Lebervenen-Kreislaufs gleich nach der Geburt zusammenzuhängen scheint *). Auch bei älteren Kindern beobachtet man zuweilen solche Darmblutung.

§. 914. Häufiger ist die Krankheit bei Männern als bei Frauen; vorzüglich Individuen von sogenannter atrabiliärer Constitution, überwiegender Venosität des Unterleibs, die durch sitzende Lebensweise begünstigt wird, sind dazu prädisponirt. Auch anhaltender Kummer, angestrengte Studien, luxuriöses Leben bei vernachlässigter Bewegung, insbesondere übermässiger und täglicher Genuss geistiger oder berauschender Getränke, reizbares Temperament sind unter den prädisponirenden Momenten zu nennen.

Sehr häufig kommt die Krankheit in warmen Klimaten, namentlich in Gegenden, wo Ruhr endemisch herrscht, vor. Auch bei uns soll in den Herbstmonaten zuweilen eine Art epidemischer Neigung zu dieser Art von Blutung beobachtet werden.

§. 915. Wenn wir die näheren Ursachen, aus denen die Darmblutung entspringen kann, ihrer Frequenz nach reihen, so liegen ihr wohl am häufigsten

a) Störungen im Kreislaufe des Pfortader- und Unterleibsvenensystems, Obliterationen grösserer Unterleibsvenen, Krankheiten der Leber, der Milz, des Pancreas, organische Fehler des Herzens und der grossen Gefässe zu Grunde. Meist sind es geschwächte Individuen und gewöhnlich begleitet Bauchwassersucht die Melaena oder folgt ihr bald nach. Es ist diess die gefährlichste Art der Krankheit. Hier besonders ist das entleerte Blut schwarz, theerartig, krümlig. Oft ist auch gleichzeitig Entartung der Nieren zugegen.

b) Vicariirende Darmblutung nach Unterdrückung von anderen Blutflüssen, in Folge von Menstrualstörung, anomalen Haemorrhoïden, in

bei solchen Individuen, welche an Hypochondrie und Hämorrhoïden leiden und vermöge dieses Krankheitszustandes an Congestion in den Unterleibsgefässen und Stockungen zu leiden pflegen. Portal und Bichat nehmen zwar auch ein Hinderniss in der Circulation der Mesenterialvenen und der Pfortader an; aber das Blut soll sich nicht aus den Venen, sondern aus den in Folge dieser Hemmung einem heftigeren Blutimpulse ausgesetzten arteriellen Darmgefässen ergiesen. Ungegründet scheint mir die Annahme von Ayre, dass das Blut aus den kleinen Verästelungen der Pfortader in das secernirende Gewebe der Leber übergehe, dass nun statt der Galle ein sehr dunkles Blut in die Lebergänge exhalirt werde und aus diesen in das Duodenum gelange; wenigstens hat man noch niemals derlei blutige Secrete in den Lebergängen gefunden.

Es gibt endlich, wie Copland bemerkt, einen einfachen Darmblutfluss, in welchem die Stühle nicht die theerartige pechähnliche Beschaffenheit haben wie in der Melaena und nur einfach flüssiges oder geronnenes Blut enthalten. Ursachen dieser einfachen Darmblutung sind: a) Unterbrochene oder gehinderte Lebercirculation; b) Congestion u. geschwächter Tonus der Capillargefässe der Darmschleimhaut; c) Verschwärung der Darmhäute; d) Entzündung oder deren Folgen in diesen Geweben.

*) Billard beobachtete diese passiven Blutungen oft bei Kindern, die mit Soor behaftet waren, u. deren Darmschleimhaut nur wenig injicirt, selbst ungewöhnlich blass war. Vergl. auch Kiwisch in Oesterr. Wochenschr. 841. Nr. 4 und 5.

den climacterischen Jahren als Ersatz für die Regeln. In solchem Falle ist die Darmblutung oft mit Blutbrechen vergesellschaftet und gewöhnlich, auch wenn sie öfter wiederkehrt, nicht gefährlich.

c) Dyscrasische Zustände mit Blutzersetzung können die Darmblutung veranlassen; sie bildet daher oft ein Symptom des Scorbuts, der Werlhof'schen Krankheit, des Petechialfiebers, der Pest, der bösartigen Blattern, des Faulfiebers überhaupt; auch in Intermittens hat man sie beobachtet und diese Abart des Wechselfiebers als Febris intermittens perniciosa haemorrhagica beschrieben.

d) Die Darmblutung kann Symptom von krankhaften Zuständen der Darmschleimhaut selbst, von Geschwüren, die durch Typhusprocess, Tuberculose entstanden sind, von Krebs, Fungus der Mucosa seyn. Die Blutung ist dann oft sehr bedeutend und gefahrdrohend.

e) Man hat Darmblutung auch als kritische Entleerung im Verlaufe acuter fieberhafter Processe beobachtet. Meist hat in diesen Fällen das Blut nicht die Beschaffenheit des Melaena-Blutes, ist flüssig, hellroth; der Kranke fühlt sich durch den Blutabgang erleichtert. Missbrauch drastischer Purgirmittel, wie z. B. der Aloëtica, scharfe Gifte, gewaltsame geistige und gemüthliche Aufregungen, Excesse im Essen und Trinken können als excitirende Momente den Anfall der Blutung hervorrufen. Man hat solches auch von der Gegenwart von Würmern, von dem Einathmen schädlicher Gasarten (Schwefelwasserstoff-, Kohlenwasserstoffgas) behauptet *).

Prognose.

§. 916. Darmblutung bleibt unter allen Umständen ein gefährlicher Zufall. Vom wesentlichsten Einflusse für die Vorhersage ist das Grundleiden, womit die Blutung in Causalzusammenhange steht; am wenigsten Besorgniss erregt ein Blutfluss von critischer oder vicariirender Bedeutung. Schlimm ist es hingegen, wenn dauernde Desorganisation der Unterleibseingeweide, dauernde Hindernisse des Kreislaufs, Dyscrasien u. s. f. vorhanden sind. Ferner hängt die Vorhersage ab von der Grösse des Blutverlustes und den Kräften des Kranken. Recidive sind sehr häufig.

Behandlung.

§. 917. Das verschiedenartige genetische Moment der Krankheit erheischt eine modificirte causale Behandlung der Darmblutung. Ist sie durch vicariirende Congestion entstanden, so muss man durch ableitende Mittel die weniger gefährliche Secretion aus anderen Theilen, die Menstruen u. s. f. wiederherzustellen suchen. In solchem Falle werden unter anderem auch Purganzen vertragen, welche hingegen bei Desorganisation der Unterleibseingeweide nur spärlich und höchst vorsichtig angewendet werden dürfen. Die Blutung in Krankheiten mit allgemeiner Blutzersetzung muss als eine passive möglichst rasch unterdrückt werden, während die Hemmung einer Blutung von kritischer Bedeutung dem Kranken grossen Nachtheil bereiten könnte.

§. 918. Die Indicatio morbi hat, abgesehen von der durch das genetische Moment geforderten Modification, zur Aufgabe: 1) die Blutung

*) Gendrin, l. c. p. 172 u. s. f.

zu beschränken und zu stillen, und 2) die gewöhnlich erhöhte Reizbarkeit des Darms abzustumpfen.

1) Zur Beschränkung der Blutung dienen locale und allgemeine, revulsorische Blutentziehungen, Hautreize, reizende Hand- und Fussbäder, Binden der Glieder; innerlich Mineralsäuren, insbesondere die Schwefelsäure, die Aqu. Rabelii, geringe Dosen von Plumbum acet., Alaun, salzs. Eisen, Creosot, Ratanhia, Terpenthinöl*), adstringirende Klystiere; bei heftiger Blutung innerlich Eis, kalte Wasser- und Eisüberschläge über den Unterleib, Klystiere von kaltem Wasser. Ich glaube, nachdem ich die ebengenannten Mittel von den mehr antiphlogistisch zu den adstringirend wirkenden in eine Stufenreihe geordnet habe, hier nicht wiederholen zu müssen, welche unter ihnen mehr für Blutungen activen, und welche für Blutungen passiven Characters sich eignen.

§. 919. 2) Die Reizbarkeit des Darms sucht man durch Narcotica, Morphium, Cicuta, Aqu. Laurocerasi, die man innerlich und in Klystieren beibringt, zu beschränken. Opium gibt man nicht gerne wegen seiner stopfenden Wirkung; doch soll dasselbe manche Enterorrhagie gestillt haben, welche allen anderen Mitteln Trotz bot. Um möglichst alle Darmreizung zu vermeiden, ist es nothwendig, die Medicamente sowohl innerlich als in Klystieren nur in kleinen Mengen beizubringen. Aus demselben Grunde ist der Missbrauch von Purganzen, die in früherer Zeit in der falschen Ansicht, dass das im Darmkanale zurückgehaltene Blut rasch in Fäulniss übergehe und schädlich wirke, häufig angewendet wurden, tadelnswerth. Ist Indication zur Ausleerung vorhanden, so gebe man die mildesten Mittel, wie Ricinusöl, oder helfe durch schleimige, ölige Klystiere.

§. 920. Die Diät muss sehr streng seyn. Copland beschränkt seine Kranken auf Mehlkost und schleimige Substanzen; das Getränk kann in Limonade, Alaunmolken bestehen. Speise und Trank sollen kühl oder kalt genossen werden. Man lasse den Kranken nicht auf den Nachtstuhl gehen, sondern gebe ihm eine Leibschüssel, erlaube nicht die sitzende Stellung.

§. 921. Von Wichtigkeit ist auch die Nachbehandlung. Sind chronische Störungen in den Unterleibsorganen zurückgeblieben, so erfordern diese die ihnen angemessene Behandlung; auf regelmässige Stuhlentleerung ist besondere Rücksicht zu nehmen. Der Kranke darf nur allmahlig zu einer kräftigeren verdaulichen Kost übergehen. Sehr spät darf man es wagen, gegen die Anämie China und andere Tonica unter stets sorgfältiger Regulirung der Darmthätigkeit zu reichen.

B. **Proctorrhoea** (Haemorrhagia recti, Haemorrhoïs; Mastdarmblutung).

§. 922. Nicht der haemorrhoïdale Krankheitsprocess soll hier beschrieben werden, sondern die Blutung aus dem Mastdarme als eine

*) Das Terpenthinöl wird vorzüglich von englischen Aerzten: Adair, Brooke, Copland, Cheyne, Churchill, Nicholl, Elliotson gegen Darmblutung rühmend empfohlen. Brooke wendete es in folgender Formel an: Rp. Olei terebinth. gtt. XXV, Aq. cinnamom. ℥j, Syrup. aurant. ʒj. S. Auf einmal zu nehmen.

sowohl durch den Haemorrhoïdalprocess, als auch durch mannichfache andere theils örtliche, theils allgemeine Ursachen bedingte locale Krankheitsform.

Symptome.

§. 923. Häufig geht der Blutung ein Gefühl von Wärme, Schwere, Kitzel im Mastdarme vorher.

Die Blutung selbst erfolgt entweder selbständig, unabhängig von der Entleerung der Excremente oder gleichzeitig mit derselben. Das ausfliessende Blut ist meist hellroth, flüssig, kommt tropfenweise oder hängt in Streifen an den Faeces; aber auch in fortlaufendem Strome kann es aus dem After hervor fliessen.

Beruht die Blutung nur auf Congestion oder Stase in den Mastdarmgefässen (idiopathische Haemorrhoïden mancher Schriftsteller), so fühlt sich bei der Untersuchung durch den After die Mastdarmschleimhaut höchstens etwas wärmer an, ist aber sonst schmerzlos. Ist sie symptomatisch, Folge von varicöser Ausdehnung der Gefässe, Krebs, Fungus des Mastdarms, so ergibt die Exploration das gleichzeitige Vorhandenseyn der genannten materiellen Veränderungen.

Die Blutung wiederholt sich mit jedem Stuhlgange, oder sie findet ein- oder ein Paar-Mal statt, sie kehrt seltener oder häufiger wieder. Ebenso verschieden ist die Menge des Blutverlustes. Durch längere Dauer und öftere Wiederkehr der Blutung können Anämie und Cachexie, bleibende Störungen der Assimilation und Hydrops veranlasst werden.

§. 924. Die Proctorrhöe endet gewöhnlich bald in Genesung, indem die Blutung nachlässt; zuweilen bleibt etwas Schleimfluss aus dem After nach derselben zurück. Die die Blutung bedingende Stase kann aber auch in Mastdarmentzündung übergehen. Tod durch Verblutung kommt wohl nur bei Neugeborenen vor.

§. 925. Gefährliche Zufälle können aus unvorsichtiger Unterdrükkung der Mastdarmblutung entstehen, besonders in Fällen, wenn die Blutung das kritische Bemühen für eine tiefere Störung, für Hemmungen im venösen Kreislaufe, im Pfortadersysteme, für den Hämorrhoïdalprocess ist, bei Phthisikern, wo sie ebenfalls eine kritische oder vicariirende Bestimmung zu haben scheint, indem mit der Unterdrückung der Blutung oft das bis dahin stationär gebliebene Brustleiden überhand nimmt.

Ursachen.

§. 926. Häufiger ist Proctorrhöe in der Blüthe der Jahre und im mittleren Alter als in anderen Lebensperioden. Aber auch Neugeborene leiden zuweilen an Mastdarmblutung *), die sich zwei bis drei Stunden nach der Geburt einstellt und vielleicht durch den Reiz eines scharfen Meconiums veranlasst wird. Individuen, die von hämorrhoidalischen Eltern abstammen, sollen für Proctorrhöe prädisponirt seyn.

§. 927. a) Die häufigste Ursache sind Stockungen, Druck, Obliteration in den höher gelegenen Theilen des Venensystems, insbesondere des Abdominaltheils. So kann Proctorrhöe durch Druck harter Excremente, Stuhlverstopfung (die Excremente können die

*) Vrgl. Hofer in Würt. Corresp.Bl. Vol. 5. p. 30.

Mastdarmschleimhaut auch mechanisch verletzen), durch sitzende Lebensweise, Sitzen auf harten ausgeschnittenen Kissen, — bei Schwangeren durch Druck des Uterus, bei Phthisikern durch den gestörten Lungenkreislauf, — in organischen Krankheiten des Herzens entstehen.

§. 928. b) Eine andere Ursache kann seyn: directe mechanische Reizung und Verletzung der Mastdarmschleimhaut z. B. durch operativen Angriff, oder ein durch örtlich wirkende Einflüsse veranlasster Congestiv-Zustand derselben, wie durch Ascariden, scharfe Klystiere, Drastica.

§. 929. c) Organische Krankheiten des Mastdarms, wie Hämorrhoïdalknoten, krebsige Entartung, Fisteln des Mastdarms sind bereits als mögliche Ursache der Proctorrhöe genannt worden.

§. 930. d) Endlich kann die Mastdarmblutung vicariirend für unterdrückte Menstruen, Nasenbluten, sie kann als kritisches Symptom im Verlaufe acuter, oder als passive Blutung in dyscrasischen Zersetzungskrankheiten vorkommen.

Behandlung.

§. 931. a) Indicatia causalis: Entfernung der Hindernisse des Venenkreislaufes, Entleerung harter Excremente, Beseitigung localer Reize, wie der Ascariden, Weglassen scharfer Klystiere u. s. f.

§. 932. b) Die Beachtung der der Mastdarmblutung zu Grunde liegenden verschiedenen genetischen Momente lehrt schon, dass man dieselbe ebenso wenig als das Nasenbluten immer sogleich stillen dürfe; namentlich dann nicht, wenn die Proctorrhöe eine Ausgleichung für Blutstockung in höheren Theilen des Venensystems abgibt, wenn sie als Localisation des Hämorrhoïdalprocesses auftritt, wenn sie für andere blutige Ausscheidungen vicariirt, wenn sie bei Phthisikern oder bei Anlage zur Phthisis mit Besserung der Brustbeschwerden einhergeht, wenn sie kritische Bedeutung haben kann. In solchen Fällen muss ein kühles Verhalten, ruhiges Liegen auf Matratzen angeordnet, Sorge für weiche Stuhlentleerung getragen und die Blutung hiedurch im Maasse erhalten werden.

§. 933. Nur bei Neugeborenen und da, wo der copiöse Blutfluss Anämie bereits erzeugt hat oder zu erregen droht, tritt die Indication ein, der Blutung Einhalt zu thun; diess geschieht durch kalte Fomentationen von Wasser und Essig über Gesäss und After, durch kalte Sitzbäder, durch kalte Wasser- und styptische Klystiere aus Auflösungen von Alaun, schwefelsaurem Zink, Creosot, — selbst durch ableitenden Aderlass am Arm, trockne Schröpfköpfe auf den Rücken, Binden der Gliedmassen. Ist die Ursprungsstelle der Blutung zugänglich und erreichbar, so nimmt man die Tamponade vor; nicht aber, wenn diese hoch im After gelegen ist, indem man Gefahr laufen würde, die äussere Blutung in eine innere zu verwandeln. Auch innerlich können Hämostatica, wie Schwefel-, Phosphorsäure, Alaun, salzsaures Eisen u. dgl. m. gereicht werden.

§. 934. Hat die Unterdrückung der Mastdarmblutung bedenkliche Zufälle hervorgerufen, wie etwa metastatische Congestion in edlen Organen, fortschreitende Phthisis, sucht man durch Sitzdampfbäder, Blutegel an den After, Aloëklystiere die Blutung wieder hervorzurufen.

V.

Secretionsanomalie.

A. Diarrhoea (Alvi fluxus; Durchfall).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Prax. med. P. III. Vol. II. Sect. I. p. 545 und Copland, Encycl. Wört. III. p. 33. — Noveniani, von den bösen Bauchflüssen und Durchfall. Wittenberg. 558. — Bassalis, Non ergo fluenti alvo evacuantia. Par. 617. — Schneider, D. de fluore alvi colliquativo. Wittenb. 641. — Coscawitz, D. de diarrh. biliosa. Hal. 729. — Fontaine, An alvi diuturno fluori vomitus? Par. 733. — Weiss, De damnis e diarrh. suppressa oriundis. Altd. 742. — Fr. Hoffmann, De cholera et diarrh. biliosa; Opp. omnia. 748. — van Swieten, Comment. T. II. — Ludwig, D. de diarrh. in febribus acutis. Lips. 754. — Ladesma, Ventris fluxus multiplex. Amstelod. 756. — M. Stoll, Praelect. in div. morb. chron. Vienn. 769. — Camerarius, D. de diarrh. Parisiensi. Tubing. 777. — Europaeus, D. de diarrh. militibus russicis familiari. Jena 794. — Werkshagen, D. de valore critico diarrhoeae. Hal. 795. — Clarks, Beobb. üb. d. Krankh. auf langen Reisen u. in heissen Gegenden etc. Kopenh. u. Lpz. 798. — J. P. Frank, Epitome. L. V. P. II. p. 447. — Dewar, Observations on Diarrhoea and Dysentery etc. Lond. 803. — Nedel, Bemerk. über den Durchfall. Lpz. 804. — Desselben, Neue Bemerk. üb. Diarrhöe. Magdeb. 806. — Colson, Essai sur la diarrhée. Par. 808. — Dalmas, Sur une éspèce partic. de diarrhée. Par. 808. — Poitevin, Diss. sur la Diarrhée muqueuse. Par. 810. — J. P. Vogel, Handb. d. pract. Arzneik. Thl. VI. Stendal, 816. S. 1 etc. — Baillie, in Med. Transact. Vol. V. p. 116. — X., in Horn's Arch. 816. Bd. I. p. 498. — Vignes, Traité complet de la dysenterie et de la diarrhée etc. Par. 825. — Pemberton, On diseases of the abdom. viscera. p. 148. — Annesley and Copland, Researches on the diseases of India and warm Climates. Vol. II. p. 339. — Abercrombie, Die Krankh. des Unterleibs etc. — Dalmas. im Dict. de Méd. T. X. — Roche, im Universall. Bd. IV. S. 723. — Crampton u. Forbes, in Fränkel's Encyclop. Bd. I. p. 625. — Copland, Encyclop. Wörterb. Bd. III. S. 1. — Monneret, Compendium. T. III. p. 50. — Bartels, im encyclop. Wörterb. d. med. Wissensch. Bd. IX. — Elliotson, in Froriep's Not. 828. Nr. 9. — Symonds, in Library etc. Vol. IV. p. 99. — J. Frank, Prax. med. l. c. p. 544. — Rosenbaum, in Schmidt's Encyclop. Suppl. Bd. S. 15. —

§. 935. Diarrhöe oder vermehrte Ausleerung flüssiger excrementitieller Säfte durch den After ohne Stuhlzwang ist nicht eine Krankheit für sich, sondern Symptom mannigfacher krankhafter Zustände. Ihre Beschreibung gehört daher mehr in die Semiotik, als in die specielle Pathologie. Doch kommt der Durchfall so oft isolirt, entkleidet von anderen äusserlich erkennbaren Symptomen vor, er bildet so ganz allein das Object ärztlicher Beobachtung und Behandlung, dass es für den Arzt wichtig ist, das Symptom in dieser scheinbaren Isolirung auffassen und daraus auf das mehr oder weniger verborgene Grundleiden diagnostische Folgerungen ziehen zu lernen.

§. 936. Man findet in den Compendien meist eine Menge von Arten und Unterarten des Durchfalls in bunter Verwirrung aufgeführt, ohne Consequenz und System, weil niemals in der Eintheilung dieser Arten der semiotische und aetiologische Gesichtspunkt, von welchem aus die Verschiedenheiten in der äusseren Erscheinung des Durchfalls aufgefasst werden müssen, genugsam auseinandergehalten wurden. Diesem Fehler, Dis-

parales untereinander zu werfen, kann ausgewichen werden, wenn man zunächst den Durchfall in der symptomatologischen und semiotischen, dann in seiner genetischen Bedeutung betrachtet.

Symptome.

§. 937. Ein allgemeines Bild des Durchfalls lässt sich schwer zeichnen, da eben die specifische Entstehungsweise oder die Krankheit, deren Symptom er ist, diesem Bilde eigenthümliche abweichende Züge aufprägt. In der Mehrzahl der Fälle gehen den diarrhöischen Entleerungen Indigestion, Ekel, unbehagliches Gefühl, Auftreibung des Unterleibs, Flatulenz, Kollern, wandernde, oft schneidende Leibschmerzen vorher, die endlich in einen Drang zum Stuhlgang übergehen und mit der peristaltischen Bewegung der Gedärme bisweilen in Zusammenhang zu stehen scheinen. Die Ausleerungen erfolgen ohne Anstrengung, sind meist flüssig und kehren häufig 5, 10, ja oft 30, 50 mal im Tage wieder. Oft fühlt der Kranke nach jeder Ausleerung Erleichterung und Nachlass der Leibschmerzen.

§. 938. Die Ausleerungen sind verschieden in Bezug auf Qualität und Quantität des Entleerten, auf Eintrittszeit der Entleerung. Nach diesen Abweichungen hat man mehrere Arten des Durchfalls unterschieden.

§. 939. Die excernirten Materien können in weicheren, aber natürlich gefärbten fäculenten Materien bestehen. Man hat diess die Diarrhoea stercoralis seu fusa genannnt. Oder es gehen mit dem Stuhlgange grossentheils unverdaute Stoffe ab, die Diarrhoea lienterica, von welcher wir in einem eigenen Abschnitte sprechen werden. Die vermehrten Ausleerungen können ferner gallig, serös, schleimig, eiweiss-, kreide-, chylus-ähnlich, grünspanartig, eitrig, jauchig, sauer, scharf, corrodirend, mit Pseudomembranen, Darmgeschabsel, Blut, mit Würmern oder Wurmfragmenten, vermischt seyn. Oft sind die ersten Abgänge faeculent und die Stühle nehmen erst allmählig nach Entleerung der schon gebildeten Faeces die genannte anomale Beschaffenheit an; in einem und demselben Falle kann zu verschiedenen Zeiten, ja selbst in einer und derselben Entleerung, das Aussehen ein sehr verschiedenes (blutiges, seröses, schleimiges, fetziges) seyn, woraus schon erhellt, wie unpassend eine auf diese bloss symptomatologischen Unterschiede der Excreta gegründete Eintheilung des Durchfalls ist. Sind anfangs die Ausleerungen noch copiös, so werden sie meist bald sparsamer und zwar oft im geraden Verhältnisse zur Häufigkeit der Stuhlgänge, nach deren jedem der Kranke sich entkräfteter fühlt.

§. 940. Die vorzüglich aus flüssiger, gelber, grüner, lauchgrüner Galle bestehenden Entleerungen hat man als Diarrhoea biliosa bezeichnet. Sie entstehen meist aus einer bis zur secretorischen Reizung gesteigerten Thätigkeit der Leber und sind gewöhnlich mit anderen Symptomen des Status biliosus verbunden. Die entleerte Galle ist wahrscheinlich auch ihrer Zusammensetzung nach verändert, denn sie ist schärfer als gewöhnlich. Wir kommen weiter unten auf die Diorrhoea biliosa noch einmal zurück.

§. 941. Ausleerung seröser Flüssigkeit durch den Stuhlgang (Diarrhoea serosa, aquosa) ist meist das Resultat vermehrter Exhalation der Darmschleimhaut; man hat diese Art nicht unpassend einen Schweiss der Darmschleimhaut genannt; die geringeren Grade, das erste Stadium catarrhalischer Reizung der Mucosa, antagonistische Erregung derselben z. B. durch Erkältung (Diarrhoea rheumatica), Ausscheidung der rasch aufgesaugten Flüssigkeit in Hydropsien, zuweilen auch Atonie der Darm-

schleimhaut, insbesondere bei alten Leuten (Diarrhoea atonica, paralytica) sind die Veranlassungen dieser Beschaffenheit der Darmausleerungen. Die Ausleerungen sind wässrig, serös, mit dünner fäculenter Materie vermischt und dann oft braun, oder auch ohne diese, blass, graulich, weisslich, zuweilen mit Schleim oder albuminösen Flocken vermengt, gewöhnlich sehr copiös. Der Act der Ausleerung erfolgt oft so rasch, dass der Kranke davon überrascht wird und kaum Zeit hat, den Nachtstuhl zu erreichen. Die seröse Diarrhöe ist oft mit Leibschmerz verbunden, oft ohne denselben.

§. 942. Flüssige schleimige Stühle (Diarrhoea mucosa, pituitosa) beruhen auf krankhafter gesteigerter Absonderung der Follikeln der Darmschleimhaut, insbesondere der dicken Gedärme, welche selbst wieder Folge einer idiopathischen Erkrankung dieser Drüsen oder eines allgemeinen zur Schleimablagerung auf der Mucosa tendirenden Zustandes der Säftemasse ist. Aber auch fehlerhafte, mangelhafte Absonderung der Galle und des Bauchspeichels kann den Stuhlausleerungen ein schleimiges Aussehen mittheilen.

§. 943. Die Schleimmassen sind oft noch mit Kothmassen mit dünner fäculenter Materie gemengt, oder letztere fehlt ganz. Dadurch haben die Ausleerungen ein verschieden gefärbtes Aussehen. Bestehen sie bloss oder grossentheils aus Schleim, so werden sie grau, farblos, weisslich, und stellen eine halbdurchsichtige, eiterartige oder eine zähe gallertartige Schleimmasse dar, die oft an dem Boden des Gefässes anklebt und sich in Fäden zieht. Sie sind bald übelriechend, bald ganz geruchlos.

§. 944. Als einer Abart der Diarrhoea mucosa ist hier der sogenannten Chylorrhoea (Fluxus chylosus, coeliacus, Diarrhoea alba, Milchruhr) zu erwähnen, welche Benennung aus dem Chylus-ähnlichen weissen, milchartigen, graulichen Aussehen der Ausleerungen und aus der irrigen Annahme älterer Aerzte, dass diese Materie wirklicher Chylus sey, entnommen ist *). Die chylusähnliche Flüssigkeit ist aber in der That nur ein veränderter Darmschleim, oder Faecalmaterie, deren Farblosigkeit auf quantitativem oder qualitativem Mangel der Galle beruht, oder endlich Eiter, welcher den Darmflüssigkeiten beigemischt ist. Oft gleichen die Stühle einer Mischung von Kalk und Wasser (Mason Good's Diarrhoea gypsea). Nicht selten beobachtet man diese Diarrhoea alba bei Kindern. Baillie sah sie bei Personen, welche eine beträchtliche Zeit in warmen Ländern zugebracht hatten und an Leberbeschwerden litten, und Hillary beschreibt sie als gelegentlich epidemisch in Barbadoes vorkommend.

§. 945. Das krankhafte Darmsecret kann sich durch Plasticität auszeichnen, es gerinnt dann mehr oder weniger; man findet in den Ausleerungen pseudomembranöse Fetzen, selbst hohle röhrige Fragmente, abgestossenen Stücken des Darmrohrs ähnlich; Good hat diese Varietät als Diarrhoea tubularis unterschieden. Wir haben dieses Abgangs croupartigen Exsudats durch den After bereits oben als eines Zeichens der Enteritis erwähnt. Häufig sind aber keine Erscheinungen von Darmentzündung zugegen und dieses Exsudat ist dann wahrscheinlich nur Product einer secretorischen Anomalie der Schleimhaut, ähnlich wie der chronische Croup in den Bronchien. Der Zustand ist chronisch, mit Anomalien der Stuhlausleerung, habitueller Verstopfung, dyspeptischen Symptomen, krankhaften Erscheinungen des Nervensystems, Hysterie, Hypochondrie verbunden. Man hat diese Ausleerungen bei temporärer Diarrhöe, die nach ei-

*) Vrgl. d. Literatur in J. Frank, l. c. p. 563.

ner langdauernden Verstopfung entweder durch ungeeignete Diät, Purganzen oder ohne deutliche Ursache eintrat, beobachtet. Oft fühlen sich die Kranken nach solcher Ausleerung erleichtert. Die Bildung dieses Products hat vorzugsweise, nach der Gestalt der Coagula zu schliessen, in den dicken Gedärmen ihren Sitz.

§. 946. Die Desquamation des Darm-Epitheliums, eine häufige Folge pathischer Zustände der Schleimhautfläche, gibt den Ausleerungen oft ein reiswasserähnliches Aussehen; gehen grössere Fetzen des Epitheliums ab, so entsteht jene Beimengung, welche man characteristisch als Darmgeschabsel bezeichnet hat.

Faulige aashaft riechende Stühle sind entweder Folge allgemeiner Sepsis, oder localer Zersetzung der Auswurfsstoffe selbst, der Darmgewebe, bei brandiger Affection, geschwüriger Zerstörung u. dgl. Hieher gehört auch das, was die Alten als Fluxus hepaticus (Leberruhr) bezeichnet haben *), und dessen einziger beständiger Character in der jauchigen, fleischwasserähnlichen Beschaffenheit der flüssigen Stuhlgänge besteht, welche selbst aber keineswegs immer von einer und derselben Ursache abhängt, meist aber in Entartungen begründet ist, die zuletzt Hektik und den tödtlichen Ausgang herbeiführen.

§. 947. Grünspanfarbige, kohlartige Ausleerungen sind, wo sie nicht bloss galligen Ursprungs sind, gewöhnlich Zeichen entzündlicher Zustände des Darmkanals. Bei kleinen Kindern sind die spinatähnlichen Stühle eines der gewöhnlichen Vorkommnisse in Gastro- und Entero-Malacie. Calomelstühle haben aber dasselbe Aussehen und dürfen nicht damit verwechselt werden.

§. 948. Thonartige, lettige, graue oder weisslich gefärbte Stühle sind gewöhnlich Folge eines gehemmten Gallenflusses in den Darmkanal, entstehen durch Mangel von Gallenpigment in den Excrementen, sind aber selten flüssig.

§. 949. Höchst eigenthümlich, was die Beschaffenheit der Excremente betrifft, ist die zwar schon von älteren Aerzten beobachtete, doch erst durch die neueren Untersuchungen von Bright, Kuntzmann, Elliotson u. A. bekannter gewordene Diarrhoea adiposa **). Ich spreche hier nicht von jenen Fällen, in welchen fettige ader öligte Materien äusseren Ursprungs, z B. nachdem die Kranken Ricinusöl eingenommen haben, in den Darmausleerungen wieder gefunden werden; hier geht vielmehr die Entstehung des Fettes innerhalb des Darmkanals selbst vor sich. Das Fett geht entweder in flüssigen, halbflüssigen, butterähnlichen, oder in festen, kuglichten, erbsen- bis nussgrossen Massen aus dem Darmkanale ab; ist die ölige Masse flüssig, so schwimmt sie auf der Oberfläche der übrigen Faecalmaterie oder überzieht sie oder die Ränder des Gefässes mit einem Häutchen. Nach Untersuchungen von Bostock besteht diese Masse aus Fettwachs, nach Brandes aus Elaïne, Stearine und gelber Materie. Ich habe Gelegenheit gehabt, solche von Dr. Schultz der Naturforscherversammlung in Mainz vorgezeigte Fettkugeln aus dem Darmkanale microscopisch zu untersuchen und fand sie ebenfalls aus Elaïne bestehend. Häufiger scheint diese Diarrhoea adiposa beim männlichen als beim weiblichen Geschlechte vorzukommen. Man hat von dieser Beschaf-

*) Vrgl. die Literatur in J. Frank, l. c. p. 568.

**) Die hieher gehörigen Fälle finden sich zusammengestellt in J. Frank l. c. p. 7 und in A. Maier, Die Krankheiten des Zwölffingerdarms. Düsseldorf, 844. p. 7 und ff.

fenheit der Excremente auf Gegenwart eines Leber-, eines Pancreas-Leidens folgern wollen. Jedoch häufig kommt dieselbe ohne Krankheit dieser Organe vor; im höchsten Grade von Leberentartung findet sich kein Fett in den Stuhlgängen. Häufiger, indessen auch nicht constant, ist die Complication mit Krankheiten der Bauchspeicheldrüse. Mayer glaubt, das Duodenum sey die Quelle dieser veränderten Beschaffenheit der Darmausleerungen. Weitere Forschungen müssen entscheiden, in wie weit diese Ansicht begründet ist. Auffallend ist der Umstand, dass die Diarrhoea adiposa öfter (von Bright, Elliotson) in Verbindung mit Diabetes mellitus beobachtet wurde, was vielleicht auf Ursprung aus einer weiter verbreiteten Anomalie des organischen Chemismus deuten dürfte.

§. 950. Purulente Diarrhöe ist nicht immer von schleimiger oder eiweissstoffiger zu unterscheiden. Wo Verschwärung der Darmfläche vorhanden ist, lässt sich der Eiter in den Ausleerungen oft nur schwer erkennen. Grosse Mengen von Eiter in den Stühlen haben ihren Ursprung gewöhnlich in Abscessen des Gekröses, der Milz, der Leber, des Subperitonaeal-Zellgewebes u. s. f., die nach Verwachsung mit dem Darm ihren Inhalt in seine Höhle ergiesen.

§. 951. Der Durchfall ist entweder mässig oder erschöpfend; letzterer ist unter dem Namen der Diarrhoea colliquativa bekannt. Er kann zur Tags-, zur Nachtzeit eintreten (Diarrhoea diurna und nocturna); vorzüglich die durch Darmverschwärung bedingte Diarrhöe ist gerne eine nächtliche.

Anatomische Charactere.

§. 952. Der Durchfall hinterlässt sehr häufig in der Leiche keinerlei Residuen oder nur solche, welche mehr Folge als Ursache des lange dauernden Leidens sind. Oft findet man die Darmschleimhaut ganz blass, blutleer, das Unterschleimhautzellgewebe leicht infiltrirt, die Muskelfasern weiss und weich. Die Schleimdrüsen sind gewöhnlich etwas mehr als im gesunden Zustande entwickelt. Zuweilen ist die Schleimhaut erweicht, injicirt, gefleckt, gestreift; oder sie ist verdickt, submucöses Zellgewebe und Muskelhaut sind hypertrophisch; die Oberfläche der Mucosa ist mit mehr oder weniger dickem Schleime überzogen. Die Darmdrüsen können angeschwollen, dunkelgefärbt, exulcerirt seyn. Der Darmkanal ist an einzelnen Stellen bald verengt, bald erweitert. Bei Kindern findet man nicht selten nach Diarrhöen Einschiebungen des Darms. Das primäre Leiden, welches den Durchfall veranlasst hat, kann verschiedene hier näher zu beschreibende Veränderungen im Darmkanale hinterlassen.

Diagnose.

§. 953. Die Diarrhöe darf nicht mit Ruhr, mit Cholera oder mit Darmentzündung verwechselt werden.

Die Ruhr zeichnet sich vor dem Durchfalle aus: durch den hier meist fehlenden Stuhlzwang, der in der Ruhr auch noch mit anderen krampfhaften Erscheinungen, mit Strangurie, verbunden seyn kann; ferner durch die Empfindlichkeit des Unterleibs gegen äusseren Druck, durch die sich häufig wiederholenden, aber immer hinsichtlich der Menge nur spärlichen, blutigen, fast gar keine Faeces enthaltenden Ausleerungen, durch den beständigen Drang zur Stuhlentleerung, durch das begleitende Fieber.

§. 954. In der Cholera ist, zum Unterschiede von der Diarrhöe, zugleich Erbrechen vorhanden, der Verlauf der Krankheit ist sehr rasch

und intensiv; die Ausleerungen sind copiös, reiswasserähnlich; der Verfall der Kräfte ausserordentlich rasch; in den Extremitäten Krämpfe.

§. 955. Die Darmentzündung characterisirt sich durch Empfindlichkeit des Unterleibs, durch Fieber, erhöhte Hauttemperatur, rothe Zunge u. s. w., welche Symptome nicht zum Wesen der Diarrhöe gehören.

Ursachen und genetisch verschiedene Arten der Diarrhöe.

§. 956. Aus der Betrachtung der ursächlichen Bedingungen, unter welchen sich Durchfall bilden kann, lernt man am sichersten jene Arten desselben kennen, deren Unterscheidung auch wirklich practischen Werth hat. Meiner Ansicht nach, besteht wohl die nächste Ursache des Durchfalls in einem Missverhältnisse zwischen Erregung der sensiblen Fläche des Darmkanals und dem im Uebermaasse dagegen reagirenden Reflexe der Darmmuscularis, sey es, dass jenes Missverhältniss seinen Grund habe in abnormer Quantität und Qualität der mit der Darmschleimhaut in Berührung kommenden Reize, oder in erhöhter sensibler Stimmung der Darmnerven, oder in gesteigerter Erregbarkeit der reflectirenden Nerven.

§. 957. Im kindlichen Alter, in welchem die Reflexerregbarkeit im Allgemeinen eine hohe Spannung darbietet und der Darmkanal insbesondere vermöge der in ihm vorgehenden Entwicklung sich im Zustande ungewöhnlicher Reizbarkeit befindet, sind Durchfälle sehr häufig. Als Ursachen wirken in diesem Lebensalter fehlerhafte Beschaffenheit der Mutter- oder Ammen Milch (D. lactantium), Ueberfütterung, Säure in den ersten Wegen, rasches Entwöhnen von der Mutterbrust und Uebergang zu einer dem zarten Dauungsapparate nicht angemessenen Nahrung (D. ablactatorum), Zahnreiz (D. dentitionis), aber auch entzündliche Zustände des Darmkanals (vrgl. die Enteritis infantum).

Die Entleerungen sind oft breiig, halbflüssig, grau, aschen-, thonfarbig, gehackten Eiern ähnlich, grünlich, schleimig, zuweilen dunkelbraun, mit Flocken gemischt, käseartig, sehr übelriechend. Die sauren Stühle zeichnen sich durch graugelbliche Farbe, durch ein käseartiges, gehackten Eiern ähnliches Aussehen, durch sauren Geruch und saure Reaction aus. Häufig sind mit den Entleerungen heftige Leibschmerzen, Stuhlzwang verbunden. Kleine Kinder weinen und schreien periodisch und ziehen die Füsschen gegen den Leib.

Den Durchfall aus Zahnreiz (D. dentitionis) erkennt man an den begleitenden Erscheinungen des Zahnens, Hitze im Munde, Röthe der Wangen, Geifern, Anschwellung und Röthe des Zahnfleisches. Dieser Durchfall übt gewöhnlich einen wohlthuenden Einfluss auf das Zahngeschäft, indem der Blutandrang vom Kopfe und Rückenmarke abgeleitet wird und der Zahndurchbruch leichter von statten geht. Mütter und Ammen wissen diess sehr wohl; Kinder, die während des Zahnens an Durchfall leiden, werden selten von Convulsionen befallen. Allerdings kann aber auch die Zahndiarrhöe, wenn sie sehr lange dauert und copiös ist, Erschöpfung und andere Zufälle herbeiführen.

Die Diarrhoea infantilis kann sehr acut verlaufen, in wenigen Tagen vorübergehen, sie kann in Entzündung, in Intussusception des Darms übergehen, die man häufig in den Leichen von Kindern, welche an Durchfall gelitten haben, antrifft. Der Tod erfolgt unter wässrigen blutigen Stühlen, oft mit Coma, Convulsionen, seröser Ausschwitzung in der Schädelhöhle. Oder die Diarrhöe zieht sich in die Länge; zuletzt erscheinen Aphthen im Munde, Fieberbewegungen, das Kind stirbt hectisch.

§. 958. Die schwarzen Menschenraçen, und namentlich die

Neger, sind nach Copland weit mehr als die weissen der Diarrhöe unterworfen, die bei ihnen gewöhnlich in eine chronische, und häufig in die mucöse übergeht. Meistens ist sie hier auch asthenischer Art, oft mit Eingeweidewürmern complicirt, und wandelt sich gern in Dysenterie um, oder zieht eine schnelle Depression der Lebenskraft nach sich.

§. 959. Durch besondere erregende Ursachen entstehen folgende Arten des Durchfalls:

a) Die Diarrhoea crapulosa (D. indigestionis, saburralis) nach Schlemmereien, Excessen, nach Genuss junger Biere, saurer Früchte, faulen Fleisches, fauler Fische, bei manchen Personen durch Idiosyncrasie gegen manche Alimente, wie Melonen, Gurken, Salat, Wildpret, Schweinfleisch u. dgl. Der Diarrhöe gehen Auftreibung des Unterleibs, Appetitlosigkeit, Ekel, Uebelkeit, Aufstossen, zuweilen auch Erbrechen unverdauter Stoffe, Kolikschmerzen mit Abgang übelriechender Blähungen vorher; die Leibschmerzen stellen sich vor jeder Ausleerung ein. Endlich copiöse, breiige, flüssige, sehr stinkende Stühle mit darauffolgender Erleichterung. Gewöhnlich hört der Durchfall nach Entleerung der Materia peccans von selbst auf. Oder der Durchfall dauert fort und die Stühle werden nun schaumig, wässerig oder schleimig. Die Diarrhoea stercoralis kommt häufig bei gefrässigen Greisen vor.

Hieher muss auch der durch Drastica, durch scharfe giftige Stoffe erzeugte Durchfall (D. medicamentosa, Hypercatharsis) gezählt werden. Auch in dieser Beziehung trifft man auf Idiosyncrasien; manches Individuum purgirt schon auf ein Paar Grane Calomel, ein anderes wird von den heftigsten Drasticis wenig oder nicht angegriffen. Reconvalescenten leiden nicht selten an Durchfall, welcher meist durch eine mit ihren geschwächten Verdauungskräften nicht harmonirende Nahrungsweise oder durch unvollkommene Magendigestion bedingt wird; gewöhnlich stellt sich dann die Ausleerung jedesmal ein paar Stunden nach der Mahlzeit ein. Oft beseitigt man diesen Durchfall schnell, wenn man den Genesenden unmittelbar nach dem Essen etwas edlen Wein nehmen lässt.

Auch muss ich noch des möglichen Falles gedenken, das feste Faecalmaterien an einer Stelle des Darmkanals gleichsam eingeklemmt seyn, durch den Reiz, welchen sie auf die Schleimhaut ausüben, Ursache flüssiger Absonderung und diarröischer Entleerungen werden können.

§. 960. b) Durch locale Reizung der Darmschleimhaut bewirken ferner den Durchfall im Darme angehäufte qualitativ oder quantitativ fehlerhafte Galle, Schleim, Sordes, Würmer (D. biliosa, mucosa, gastrica, verminosa.

aa) Der galligen Diarrhöe geschah bereits Erwähnung. Sie herrscht zuweilen epidemisch, besonders in der warmen Jahreszeit (D. aestiva)*) und in warmen Klimaten meist unter den Fremden (D. tro-

*) „Bei uns zu Lande wird diese Diarrhöe gewöhnlich in einem früheren Theile des Sommers gefunden, wenn letzterer plötzlich und rasch auf einen kalten Frühling eintritt, oder im Herbste, wenn die Leber seit vielen Wochen den Wirkungen einer sehr starken Sonne ausgesetzt war, und der ganze Organismus erschlafft und geschwächt worden ist. Wenn zu dieser Zeit die Atmosphäre rein ist, so ist die Krankheit einfach und kann ohne grosse Schwierigkeit unterdrückt werden; wenn jedoch die Sonnenstrahlen den grösseren Theil, aber nicht den ganzen, des stehenden Wassers von den Sümpfen und Marschgegenden eines Landes entfernen und sie in verderbliche und schädliche Moräste umwandeln, so wird die Atmosphäre mit einer Ausdünstung zersetzter organischer Ma-

pica)*). Aber auch andere Ursachen des Status biliosus können diese Art von Diarrhöe erzeugen, wie Gemüthsaffecte, Zorn, Angst, Unmässigkeit, Missbrauch von Abführmitteln bei gereiztem Zustande des Gallenapparats. Die Diarrhoea biliosa ist immer mit anderen Symytomen des Status biliosus, deren Beschreibung überflüssig ist, vergesellschaftet. Meist sind heftige Kolikschmerzen vorhanden, die Stühle sind anfangs faeculent, grün oder gelb, später flüssig und wässrig, mit dünner faeculenter Materie, mit Schleim, mit Flocken vermischt, gewöhnlich sehr scharf, erregen Brennen und Tenesmus am After, röthen und ätzen den After und die Theile auf, mit welchen sie in Berührung kommen. Der gallige Durchfall geht gerne in Gallenfieber, in Enteritis mucosa, in Dysenterie über.

§. 961. bb) Auch die mucöse Diarrhöe ist schon oben beschrieben worden. Sie ist ein wahrer Catarrh der Darmschleimhaut, oft gleichzeitig mit catarrhalischer Affection anderer Schleimhäute, namentlich der Bronchialmucosa verbunden und alterirt zuweilen mit solcher. Schleimige Diarrhöe kann Symptom des Status gastricus, pituitosus seyn, sie kann als Residuum nach Dysenterie und anderen Krankheiten der Darmschleimhaut zurückbleiben, sie kann als Symptom der Scrophulosis bei übermässiger Schleimabsonderung in den ersten Wegen vorkommen.

§. 962. cc) Die Diarrhoea verminosa, meist durch Ascariden veranlasst, characterisirt sich durch vorhergegangene und begleitende Symptome der Helminthiasis. Die diarrhöischen Entleerungen bestehen gewöhnlich in copiösem grauem, glasähnlichem, oft blutigem Schleime von specifischem üblem Geruche und sind häufig mit Fragmenten todter oder mit noch lebenden Würmern untermengt. Dieser Durchfall kommt besonders im kindlichen Alter, jedoch auch bei Erwachsenen und bisweilen epidemisch vor.

§. 963. c) Der Durchfall ist häufiger, als man gewöhnlich annimmt, nur Symptom einer entzündlichen Affection der Darmschleimhaut; denn von der secretorischen Irritation zur phlogistischen Stase ist nur ein kleiner Schritt. Die Ausleerungen sind dann bald serös, bald schleimig, flockig, blutig, Darmgeschabsel-ähnlich, purulent. Immer muss der Arzt ein wachsames Auge auf die oft sehr versteckten begleitenden Erscheinungen localer Reizung und allgemeiner febrilischer Reaction haben.

§. 964. Ich habe oben als mögliche Ursachen des Durchfalls eine erhöhte Sensibilität der Darmfläche und eine gesteigerte Reflexerregbarkeit der motorischen Nerven des Darms genannt. Durch Vermittlung dieser Ursachen entsteht nicht selten jene Art von Durchfall, die man Diarrhoea nervosa genannt hat. Bei sensiblen Individuen, besonders weiblichen Geschlechts, Hysterischen, Hypochondristen ist diese Diarrhöe oft habituell, entsteht nach jeder gemüthlichen Bewegung oder Spannung, zuweilen aber auch ohne solche Ursache bei Witterungsveränderungen, Eintritt von Kälte, Electricitätsanhäufung in der Atmosphäre. Die Ausleerungen sind in solchen Fällen wenig copiös, flüssig, meist sehr übel-

terie, sey sie animalisch, vegetabilisch oder beides, erfüllt, und die einfache biliöse Diarrhöe in ein remittirendes biliöses Fieber verwandelt, und daher rührt, in wenigen Worten, der gewöhnliche Ursprung biliöser Herbstfieber, welche so häufig zu Ende des Sommerhalbjahrs vorherrschen“ (Mason Good, l. c. p. 216).

*) Ueber die gallige Diarrhöe heisser Länder siehe Tytler, in Transact. of the med. and phys. Soc. of. Calcutta; Vol. III. 827 u. Universallex. Bd. IV. p. 726.

riechend, kehren häufig wieder. Oft sind sie mit starker Flatulenz, mit starkem Drängen, ja selbst mit Dysurie, Strangurie, Erbrechen und anderen krampfhaften Erscheinungen verbunden.

§. 965. e) Antagonistisch entsteht die Diarrhöe

1) durch Erkältung, Durchnässung der Haut, Genuss von kalten Getränken oder von Gefrorenem bei erhitztem Körper, bei rascher Luftabkühlung. Diese Art, wozu die Diarrhoea catarrhalis, rheumatica, serosa der Schriftsteller gehört, kommt am häufigsten und oft epidemisch im Frühjahre und Herbste vor (D. vernalis und autumnalis). Oft ist sie von anderen gastrischen, catarrhalischen, rheumatischen Beschwerden, von heftigem Leibschneiden, von Muskelschmerz begleitet. Die Stühle sind besonders anfangs wässerig, mit dünner fäculenter Materie gemischt, oft, namentlich im späteren Stadium, glas-, gallertartig, zuweilen sehr scharf. Meist ist der Verlauf acut und die Krankheit entscheidet sich nach Art anderer Rheumatosen durch Haut- und Harnkrise, oder sie geht in Darmentzündung, in Rheumatismus der Bewegungsmuskeln, zuweilen auch in einen länger dauernden Schleimdurchfall, besonders bei schwächlichen scrophulösen, zu catarrhalischen Affectionen disponirten Subjecten, über.

Diese Diarrhoea rheumatica und die Diarrhoea biliosa sind es besonders, welche in epidemischer Verbreitung vorkommen können. Herrschen sie unter Truppen, welche bivouakiren u. dgl., so hat man sie D. militum, camporum genannt. An manchen Orten werden vorzüglich Fremde und Ankömmlinge von Durchfall befallen, dessen Entstehung man theils einem schädlichen Einflusse des Trinkwassers, theils besonderen Orts- und Witterungsverhältnissen zuschreibt. So ist es bekannt, dass Fremde in den ersten Tagen ihres Aufenthalts in Paris, London, Amsterdam, Petersburg häufig an Durchfall leiden; auch in Ostindien herrscht der Durchfall endemisch. In neuester Zeit hat man diese Art von Diarrhöe auch vorzüglich bei den Heitzern, welche auf Dampfschiffen angestellt sind, beobachtet (Rénault)*).

Antagonistischen Ursprungs ist ferner

2) die Diarrhöe, welche auf Verbrennung ausgedehnter Hautparthien, in Begleitung oder nach dem Verschwinden von Hautausschlägen, nach Unterdrückung habitueller Aussonderungen, von Fussgeschwüren, des weissen Flusses u. dgl. entsteht. Man hat den Durchfall bei Frauenzimmern, deren Menses unterdrückt waren, als vicariirende Ausleerung monatlich wiederkehren gesehen; in Folge von Ischurie nehmen zuweilen die flüssigen Stühle einen urinösen Geruch an (D. urinosa); Harn kann aber auch durch den After entleert werden, wenn zwischen Darm- und Harnwegen sich abnorme Communicationen gebildet haben.

§. 966. f) Mannigfaltige dyscrasische Zustände localisiren sich auf der Darmschleimhaut und erregen theils einfache Hypercrinie derselben, theils Enteropathien, in deren Gefolge sich vermehrte und flüssige Stuhlausleerung befindet. In diesem Sinne gibt es eine Diarrhoea typhosa (als Symptom der Typhen), eine D. pyaemica (in purulenter Diathese des Bluts, bei Eiterung in anderen Organen), eine D. colliquationis (in colliquativen Zuständen, Wassersucht, Phthisis, bei Neigung der Säftemasse zur Zersetzung), eine D. puerperalis**), eine D. typosa oder

*) Vrgl. Mason Good, l. c. Nro. 217, über die Diarrhöe der Wallfischfänger an der Küste von Spitzbergen.

**) Die Puerperaldiarrhöe tritt nach Copland entweder unmittelbar

intermittens (ein wahres Wechselfieber unter der Form rhythmisch sich wiederholenden Durchfalls), eine D. arthritica*), haemorrhoidalis, mercuralis u. s. f.

g) Die Diarrhöe kann durch organische Veränderungen bedingt seyn (D. desorganisationis); durch Verschwärung der Darmschleimhaut, durch tuberculöse, heteroplastische Entartung im Darme, durch Entartung der Gekrösdrüsen, durch fistulöse Communication des Magens mit dem Colon u. s. f. Diarrhöe mit Darmverschwärung kann begleitende und Folgekrankheit verschiedener acuter und chronischer Zustände seyn, des Abdominaltyphus, der Phthisis, der Ruhr u. s. f. Die Beschreibung dieser Grundleiden ist hier überflüssig. Jeder länger dauernde Durchfall kann andererseits in Folge der rasch aufeinander folgenden wiederholten Abstossung des sich nicht rasch genug wiedererzeugenden Darm-Epetheliums folliculöse Verschwärung zuletzt erzeugen. In der ulcerösen Diarrhöe ist das Ausgeleerte gewöhnlich schleimig, eiterartig, blutig gestreift; die dünnen wässerigen Faeces sind mit Streifen oder Fäden albuminöser Materie, mit häutigen Fetzen untermischt. Manchmal sind die Stuhlgänge dunkel, bröcklich oder stinkend, andere Male ganz dünn und wie aus vielerlei verschiedenen Bestandtheilen zusammengesetzt; in seltenen Fällen sind sie schwarz von beigemischtem verändertem Blute.

h) Die Diarrhöe kann mit Paralyse der Muscularis verbunden seyn (D. atonica seu paralytica); die Zunge ist blass, der Puls schwach und langsam, der Unterleib weich, schmerzlos, der Drang zum Stuhlgang wird vom Kranken kaum wahrgenommen, er hat kaum Zeit, das Nachtgeschirr zu erreichen; oft unbewusste Entleerung. Das Entleerte ist meist serös; oft *Diarrhoea nocturna*. Bei Greisen, zuweilen durch Rückenmarksaffectionen.

Verlauf und Ausgänge.

§. 967. Die Diarrhöe kann acut oder chronisch verlaufen; sie

oder erst einige Tage nach der Entbindung ein und beruht im Allgemeinen entweder auf einem Reize durch angehäufte Faeces (in Folge von Vernachlässigung der Leibesöffnung während der Schwangerschaft) oder auf einem Ergusse krankhafter Secrete in den Darmkanal. Liegt ersterer zu Grunde, so sind die Abgänge faeculent, klumpig, übelriechend und mit einigem Tenesmus verbunden; entspringt die Diarrhöe dagegen aus letzterem, so werden die Stuhlausleerungen von Uebelkeit, Erbrechen und manchmal von Krämpfen der Unterextremitäten begleitet, und die Abgänge sind stinkend, biliös, dunkelgrün und günlichgelb, mit weisslichen darin schwimmenden Flocken untermischt. Bisweilen findet hier gleichzeitig eine Unterdrückung der Lochien oder der Milch statt, die jedoch mehr eine Wirkung als eine Ursache der Diarrhöe ist; denn gewöhnlich geht diese aus einem der obengedachten Momente, oder aus der Verbindung beider hervor. In heftigeren Fällen steigert sich das Uebel zu dem von Burns sogenannten Intestinalfieber, aber auch in den mildern endigt es nicht selten mit chronischen Entzündungen der Darmschleimhaut, nebst allen Symptomen von mucoser Diarrhöe oder Ulceration der Follikeln.

*) „Die Gicht scheint in vielen Fällen eine Tendenz zur Bewirkung des Durchfalls zu haben und sich durch diesen Ausweg zu entfernen. Wir haben mehrere Personen gekannt, die täglich 3 oder 4 flüssige Stühle hatten, und wenn nur die kleinste Unterbrechung in dieser täglichen Gewohnheit stattfand, so trat sogleich ein regelmässiger Gichtanfall ein, welcher beim Wiedereintritt des Durchfalls verschwand etc.“ Cyclop. of. pract. med., übersetzt von Fränkel, Bd. I. S. 626.

kann eine Diarrhoea ephemera seyn; in der Regel ist der Durchfall nur von kurzer Dauer; die Krankheit kann aber auch Monate lang und länger währen, und man hat chronische Durchfälle mit unregelmässigen Remissionen gesehen, die während des grössten Theils eines langen Lebens dauerten.

§. 968. Der gewöhnlichste Ausgang ist der in Genesung. Manche Diarrhöe bringt Erleichterung anderer vorhandener Beschwerden mit sich und heisst desshalb Diarrhoea salutaris, critica; einen solchen Durchfall sieht man bisweilen im Verlaufe und gegen das Ende acuter Krankheiten, im Eiterungsstadium der Blattern u. dgl. eintreten; auch auf chronische Krankheiten, wie Obstructionen, Wassersucht, äussert der Durchfall zuweilen einen heilsamen Einfluss; man erkennt die kritische Bedeutung des Durchfalls an seinem Zusammenhange mit einem anderen vorhergegangenen oder gleichzeitigen Leiden, an dem Eintritte des Durchfalls zur Zeit der Krisen, an der darauf folgenden Euphorie des Kranken. Auch die Diarrhoea crapulosa, biliosa, infantilis ist häufig eine Diarrhoea salutaris. — Solche acute Diarrhöen gehen wie andere acute catarrhalische Affectionen meist von selbst vorüber, ohne dass es nothwendig wird, den Bauchfluss durch directe Mittel anzuhalten. Häufig folgt auf den Durchfall einige Tage lang Verstopfung.

§. 969. Durch lange Dauer der Diarrhöe gehen viel edle Säfte verloren und sie zieht zuletzt allgemeine Blässe, Erschöpfung der Kräfte, Schwäche des Pulses, Verfall der Gesichtszüge, Abgeschlagenheit, Anämie, Abzehrung, Hydrops nach sich; die Haut wird welk und trocken, die Harnsecretion vermindert, Geschwüre und Fontanellen trocknen aus. Fortgesetzte Maceration der Darmschleimhaut durch scharfe Secrete und functionelle Ueberreizung der Mucosa veranlasst zuletzt Exulceration oder Verdickung dieser Membran.

§. 970. Die Diarrhöe kann durch Steigerung zur Entzündung in Dysenterie, in Enteritis, in Peritonitis übergehen. In manchen Fällen verbreitet sich die Reizung der Schleimhaut auf die seröse Haut; es entsteht Ascites, der manchmal selbst mit Durchfall alterniren kann. Bei Kindern sind Convulsionen, Darm-Intussusceptionen zuweilen die Ausgänge langdauernden Durchfalls.

Prognose.

§. 971. Dass einerseits der Durchfall heilsam sich erweisen, andererseits mancherlei Nachkrankheiten nach sich ziehen könne, ist bereits gesagt worden. Alte erschöpfte Individuen leiden mehr durch längere Dauer des Durchfalls als junge kräftige. Hysterische ertragen Diarrhöe nicht lange, ohne sehr davon angegriffen zu werden. Hingegen kann auch plötzlicher Nachlass oder rasche Unterdrückung eines chronischen Durchfalls bedenkliche Folgekrankheiten, bei alten Leuten Bronchitis suffocativa, nach sich ziehen. Im Uebrigen hängt die Prognose vorzugsweise von der Natur des primären, den Durchfall bedingenden und unterhaltenden Leidens ab; kann dieses nicht entfernt werden, wie z. B. Geschwüre des Darmkanals, Paralyse, so ist natürlich die Vorhersage die ungünstigste. Gehen Blähungen, welche bei hartnäckigem Durchfalle lange nicht erfolgten, wieder und zwar mit schallendem Geräusche ab, so betrachtet man diess als ein Zeichen, dass sich das contractile Vermögen des Darmkanals wieder gehoben hat. Schlimm ist das Hinzutreten von Meteorismus, Schluchzen, Erbrechen.

Behandlung.

§. 972. A. Da der Durchfall meist nur symptomatisches Leiden ist, so ist auch die Erfüllung der Causal-Indication die erste Aufgabe. Nach der Verschiedenheit des Grundleidens und der erregenden Ursache erleidet aber die Behandlung mannigfache Modificationen, welche der Arzt kennen muss.

a. Diarrhöen der Kinder, durch welche häufig schädliche Stoffe entfernt werden oder welche wohlthätig ableitend auf andere Organe wirken, dürfen nicht voreilig unterdrückt werden. Man sucht die Ursache, wie schlechte Milch, grobe Nahrung, Ueberfüllung u. dgl. zu beseitigen, empfiehlt warmes Verhalten, wendet Mucilaginosa, Absorbentia, allein oder in Verbindung mit kleinen Dosen von Rheum, an. Nur wenn der Durchfall lange dauert und das Kind zu erschöpfen droht, sucht man ihn durch schleimige, Stärkmehl-, mit Eigelb versetzte Klystiere, durch innerlichen Gebrauch von Mucilago Gummi arab. mit Syrup. Diacod., durch sehr vorsichtige und kleine Gaben von Laudanum (bei 1jährigen Kindern 1 Tropfen auf 24 Stunden), durch kleine Dosen von Ipecacuanha, durch den Gebrauch von Thonerde, Bolus armena, schmerzstillende Einreibungen und Fomentationen auf den Unterleib anzuhalten. Immer muss genau untersucht werden, ob die hartnäckige Diarrhöe nicht mit Enteritis zusammenhänge; sobald der Unterleib heiss, die Haut trocken und spröd, die Zunge an den Rändern roth, der Puls gereizt ist, applicire man ein Paar Blutegel auf das Abdomen, wende warme Fomente, Bäder, innerlich schleimige und sedative Mittel an. — Als Specifica gegen langwierige Durchfälle der Kinder sind das Calomel in kleinen Dosen (Kopp, Heyfelder)*), das basisch salpetersaure Wismuth (Récamier und Trousseau, Constant)**), die Thonerde***), die Kreide

*) Kopp und mit ihm mehrere andere Kinderärzte haben das Calomel als das erste und vorzüglichste Heilmittel der Diarrhoea infantum erprobt. Wenn die Stuhlgänge grün sind und die kleinen Patienten viel Schmerzen durch Schreien äussern, dann hilft das Mittel am auffallendsten u. schnellsten. Aber auch bei nicht grünen, nicht galligen, sondern hellen, weisslichen, wie gehackte Eier erscheinenden, oder ganz wässrigen Stühlen wird das Calomel seine Dienste nicht versagen. Uebrigens verordne man nie grosse Dosen, für solche Fälle. Für Säuglinge: *Rp. Calomel. gr.* 1/6, *Sacch. lact. gr. jjj. M. f. pulv.* Morgens und Abends ein Stück, mit etwas Milch angerührt, zu geben. So wie der Durchfall, der anfänglich wohl etwas öfter sich einstellt, abnimmt, lässt K. mit dem Eingeben der Pulver aufhören, sie aber noch bereit halten, um beim Wiedereintritte der Diarrhöe von Neuem damit zu beginnen. Kinder von 2 — 8 Jahren erhalten 1/4 Gran Calomel *pro dosi*, des Tages 1 — 3mal. Wird bei ihnen die Diarrhöe durch häufige Rückfälle chronisch, so lässt K. die *Tinct. flor. sal. ammon. mart.* oder die *Tinct. martis cydon.*, oder kleine Dosen kohlens. Eisen geben. Ganz kleinen Kindern gibt er nie innerlich Mohnsaft.

**) Das basisch-salpetersaure Wismuth wird von den obengenannten Aerzten für eines der vorzüglichsten Mittel gegen Diarrhöe der Kinder geachtet. Récamier und Trousseau lassen Pulver zu 3 Gran des Wismuthsalzes mit etwa 10 Gr. Zucker bereiten und geben ein solches Pulver 2 — 4mal täglich; die Gabe des salpeters. Wism. ist 6 Gran täglich für Kinder von 1 — 6 Monaten, 8 Gr. für Kinder von 6 Monaten bis zu 1 Jahr, 12 Gr. für Kinder von 1 — 2 Jahren, und 18 Gr. für das Alter von 3 Jahren bis zur Epoche der Pubertät. Nach Constant kann aber bei 9jährigen Kindern selbst bis zu 30 Gran gestiegen werden.

***) Ficinus, Erdmann, Weese, Seiler, Dürr, Neumann sind Lob-

(Ring) *), das salpetersaure Silber (Hirsch) **) empfohlen worden.

§. 973. b. Ist der Durchfall durch Anhäufung von Unreinigkeiten, Saburra, Excesse entstanden, so empfiehlt man Enthaltsamkeit, reicht verdünnende, einhüllende Mittel, und überlässt den Durchfall sich selbst, so lange die Ausleerungen hinreichend sind und den Kranken erleichtern. Sind sie zu spärlich, so muss man sie befördern durch Eccoprotica, wie eine Auflösung von Pulpa Tamarind., einen Aufguss von Rheum, ein Infus. Sennae mit Kali tartar., eine Dosis Calomel u. dgl. und diese Mittel können selbst wiederholt werden müssen. Heftige Kolikschmerzen werden durch schleimige Getränke, Oelmixturen, erweichende Klystiere, warme Ueberschläge auf den Leib, warmes Verhalten besänftigt. Sind Zeichen der Turgescenz nach oben vorhanden, so reicht man die Ipecacuanha in brechenerregender Dosis. Bei Zeichen von Säure innerlich die Absorbentia mit Zusatz von etwas Aromatischem, das kohlensaure Natron, den Liquor Kali carb., die Aqua calc. mit aromatischem Wasser, die Magnesia mit Anis-, Fenchelsaamen, die Tinctura Rhei. Droht der Durchfall übermässig zu werden, dann zuerst kleine Gaben von Ipecacuanha, von Rhabarber, und nur, wenn diese unwirksam bleiben, die kräftigeren anhaltenden Mittel. Bei Würmern ausserdem Anthelmintica und karge Diät.

§. 974. c. Auch die gallige Diarrhöe darf nicht sogleich gestopft werden; zu früh gereichte Adstringentien oder Opiate wirken schädlich; vielmehr muss man oft, gleichwie bei Saburral-Diarrhöe, mittelst der Rhabarber ***), mittelst säuerlicher Eccoprotica, der Tamarinden, der Weinstein-Molken u. dgl. die Ausleerungen unterhalten. Bei Turgescenz nach oben reicht man zeitig ein Brechmittel, das oft selbst wiederholt gegeben werden muss. Den Reiz scharfer Galle stumpft man durch Muciloginosa, erweichende Klystiere ab. Nach Richter werden heftige Kolikschmerzen schnell durch 1 — 2 Esslöffel Citronensaft oder Essig, allenfalls mit Zusatz von süssem Mandelöl gelindert.

§. 975. d. Der durch Reizbarkeit des Nervensystems entstehende nervöse oder habituelle Durchfall wird durch narcotische Sedativa, Dower's Pulver, Cicuta, durch aromatische Infusa, durch warme Bäder, durch

redner d. Thonerde in d. Durchfällen der Kinder. *Rp. Syr. Alth., Mucil. Gumm. ar., Aq. Ceras. nigr. ana* ℥β, *Argill. depur. gr.* xjj. S. Alle St. 1 Kaffeelöffel v. z. n. (Für einen Säugling). — *Rp. Argill. depur.* ℈j, *Spirit. Sal. ammon. anis.* ℈jj, *Syr. Cinnam.* ℥β, *Aq. Anis.* ℥jj. S. Stündl. 1 Kinderl. (Für ein mehrjähriges Kind).

*) *Rp. Cretae praep.* ʒxvjjj, *Gumm. minos.* ʒix, *Sacch. alb.* ʒjj, *Cort. cinnamom.* ʒjj, *Op. pur.* ℈j. *M. f. pulv.* S. Nach jedem Stuhlgange eine Messerspitze v. z. n. (Ring).

**) Hirsch rühmt das salpetersaure Silber vorzüglich in der Diarrhoea ablactatorum. *Rp. Argenti nitr. crystall. gr.* 1/4, *solve in Aq. dest.* ℥jj, *Gumm. Mimos.* ℈jj, *Sacch. alb.* ʒjj. *M. D. in vitro charta nigra obducto.* S. Zweistündlich einen Kaffee- oder Kinderlöffel. Zugleich Klystiere mit 1/4 Gran Silbersalpeter.

***) Nach Hufeland ist die Rhabarber in der galligen epidemischen Sommerdiarrhöe das Specificum. „Man hat in der Regel nichts weiter nöthig, als einige Tage strenge Diät beobachten. alles Saure, Obst, Bier, Zugemüse vermeiden, dagegen nichts als Hafergrütze oder Graupensuppe, Reiswasser, Hühner- und Kalbfleisch geniessen, und dabei täglich *Tinct. Rhei aquos.* ℥β nehmen zu lassen. Diess ist gewöhnlich hinreichend. Noch wirksamer ist das *Pulv. rad. Rhei* in Substanz, zu 3, 4 Gran, alle 2, 3 Stunden etc.“

ein mehr tonisches Regimen, gebratenes Fleisch, mit Wasser verdünnten Bordeauxwein zum Getränke beseitigt. Oft geht der Anfall ohne Zuthun der Kunst vorüber, nachdem die Gemüthsaufregung gedämpft ist. Aber der Kranke verlangt in solchem Falle nicht bloss die Beseitigung des Anfalls, sondern gründliche Heilung der lästigen Prädisposition. Solche Individuen thun wohl, ein flanellenes Hemd oder eine flanellene Binde auf blossem Leibe zu tragen, die Füsse warm zu halten, Reibungen des Unterleibs, viel Bewegung in freier Luft, zu Pferde zu machen, alle zur Fermentation geneigten, fetten oder schwer assimilirbaren Speisen, so wie Ueberfüllung des Magens, vieles Trinken zu meiden, ein mehr tonisches Regimen einzuhalten, bei Tische ein Glas alten Portweins oder Madeira zu trinken. Radicale Heilung habe ich von täglich gebrauchten kalten Tropfbädern gesehen; Gleiches leistet das Seebad, das Flussbad und zuweilen eine Reise.

§. 976. e. Antagonistischem, durch Unterdrückung anderer Ausleerungen entstandenem Durchfalle begegnet man durch Wiederherstellung der versiechten Secretion. Hat Erkältung den Durchfall veranlasst, so verordnet man warmes Verhalten im Bette, warmes Theegetränk, warme Fomentationen auf den Unterleib; man reicht innerlich Diaphoretica, wie das Dower'sche Pulver, den Minderer's Geist, lässt erwärmtes Hyoscyamusöl, Terpenthinöl, Ammoniumliniment in den Unterleib einreiben. Reichen diese Mittel zur Stillung des Durchfalls nicht aus, so wendet man Senfteig, Blasenpflaster auf den Unterleib an.

§. 977. f. Die aus Dyscrasie entspringenden Durchfälle müssen nach den der Grundkrankheit angemessenen Indicationen behandelt werden. Nicht immer ist es räthlich, z. B. bei Gicht, Hamorrhoïdalkrankheit, den Durchfall zu unterdrücken. Gegen Diarrhoea typosa Chinin etc.

§. 978. g. Paralytischer Durchfall fordert die Anwendung tonischer Mittel, der China innerlich und in Klystieren, der Nux vomica, der Arnica, des Lichen islandicus.

§. 979. h. Die Behandlung der aus Desorganisation, Verschwärung stammenden Diarrhöe ist nur palliativ. Man sucht durch schleimige Flüssigkeiten, innerlich und in Klystieren, den Reiz des scharfen Secrets zu mildern. Gegen Durchfall der Phthisiker rühmt Stokes die Anwendung eines Blasenpflasters auf den Leib. Das salpetersaure Silber und essigsaure Blei scheinen auch hier noch den meisten Erfolg zu gewähren.

§. 980. B. Indicatio morbi. Lässt sich eine Causal-Indication im gegebenen Fall überhaupt nicht erfüllen, oder reicht solche zur Heilung des Durchfalls nicht aus, ist der Durchfall solcher Art, dass die vermehrte Excretion nicht ferner als eine heilsame, nothwendige betrachtet werden kann, und ist auch von ihrer Unterdrückung keine nachtheilige Folge zu besorgen, so tritt nun die eigentliche Krankheits-Indication oder die directe antidiarrhoische Kur in Kraft. Wie das Heilverfahren gegen Hyperkrinie anderer Schleimhäute zerfällt auch diese Kur in mehrere Momente, die je nach der Eigenthümlichkeit des Falls allein oder in verschiedener Combination für die Behandlung benützt werden müssen.

§. 981. 1. Erste Heilaufgabe ist, die Darmreizung überhaupt zu mässigen, und diess geschieht

a) durch Milderung der Schärfe der Secrete: die Absorbentia, das Kalkwasser, die Thonerde, die Kohle *), die Mucilaginosa, Gum-

*) Kalkwasser zu gleichen Theilen mit Milch oder mit Chinaabkochung hat häufig in chronischen Durchfällen, z. B. solchen, wie sie gerne nach Ruhren zurückbleiben, gute Dienste geleistet.

mosa, wie Abkochung von Salep, das Decoct. album Sydenhami, Mandelmilch, Milch, Klystiere von Schleim, Eigelb, Amylum u. dgl. m. nehmen desshalb eine nicht unbedeutende Stelle unter den antidiarrhöischen Mitteln ein; leichte Durchfälle weichen ihnen oft allein; ihre Anwendung ist gefahrlos und selbst da am Platze, wo Zweifel über die Zulässigkeit eines stopfenden Verfahrens obwalten. Mandelöl ist nach Elliotson dasjenige Mittel, welches noch das Meiste in der Diarrhoea adiposa geleistet hat.

b) durch directe Abstumpfung der sensiblen Darmnerven mittelst der Narcotica, Opium, Hyoscyamus, Aqua Laurocerasi, Belladonna u. dgl., unterstützt von warmen Bädern, narcotischen Fomentationen und Einreibungen, endermatischer Anwendung des Morphiums. Das Opium, längst als das ausgezeichnetste Antidiarrhoïcum bekannt, hat nebst seiner sedativen Wirkung eine im hohen Grade secretionsvermindernde und darf nur bei positiver Indication zur Hemmung des Durchfalls angewendet werden *).

c) Durch Abstumpfung der motorischen Thätigkeit des Darms scheinen vorzugsweise die Nux vomica, das Strychnin [1]), das essigsaure Blei, die Ipecacuanha zu wirken. Nux vomica und Strychnin sind von Rummel und Graves auch mit Erfolg gegen die sogenannte Diarrhoea chylosa angewendet worden.

§. 981. 2. Die zweite Indication ist: direct die secretorische Thätigkeit der Darmschleimhaut durch Adstringentia und Tonica zu beschränken. Dieser Indication darf nur mit grosser Vorsicht entsprochen werden. Leider leitet man oft voreilig eine jede Diarrhöe von Schwäche des Darmkanals ab und steigert durch unpassende Anwendung der Adstringentien oft eine schon vorhandene Reizung der Schleimhaut; am rechten Orte ist aber diese Medication nur dort, wo wirklich ein Mangel an Tonus oder eine mehr passive krankhafte Reizbarkeit der Darmschleimhaut den Durchfall unterhält. Die Mittel zur Erfüllung dieser Heilanzeige sind sehr zahlreich und zwar theils vegetabilische, theils mineralische und metallische; die vorzüglichsten sind: das Rheum, das isländische Moos, die Rad. Arnicae [2]), die Rad. Columbo [3]),

Kohlenpulver ist von Hayn, Lichtinger, Récamier, Brachet empfohlen worden; man gibt es zu ℈ß zweistündlich.

*) *Rp. Extr. Opii gr. iß, Pulv. Catechu ℈j, Conserv. Rosar. q. s. ut f. Bol.* 6. *S.* Morgens 1 Stück (Parmentier). — *Rp. Rad. Salep. ℈j, coq. c. aq. s. q. Colat. ℥vj; Mucilag. Gumm. arab. ℥ß, Tinct. Op. simpl. gtt. xjj.* S. Zu zwei Klystieren.

1) Nux vomica und Strychnin werden von Thuessink, Oswald, Loder, Horn, Récamier, Graves, G. A. Richter, Müller empfohlen; Graves gab das Strychnin in einem sehr hartnäckigen Falle 2 — 3 mal täglich zu 1/12 Gran. Ich kann nicht sagen, dass ich bis jetzt von diesem Medicamente viel Erspriessliches gegen Durchfall beobachtet habe.

2) Gönner der Rad. Arnicae als Antidiarrhoïcum sind Stoll (der das Pulver alle 2 Stunden zu ʒj gab), Collier (das Pulver 4 mal täglich ʒß, am besten in Verbindung mit Opium u. Muskatnuss), Lentin, Berends u. A. *Rp. Rad. Arnic. ʒjj, coq. c. Aq. font. s. q. ad Colat. ℥vjj; sub fin. coct. adde Cort. Columb., Cort. Cascarill. ana ʒjj, Syrup. cort. Aurant. ℥j. S.* zweistündl. 1 Essl. (Berends).

3) Die Rad. Columbo ist vielfach und zwar mit Recht gegen Diarrhöe in Gebrauch; ihr adstringirendes Princip wird durch viel Schleimgehalt ge-

die Cascarilla-Rinde[4]), die Rad. Ratanhiae, Bistortae, die Weidenrinde, die Simaruba-Rinde, das Campeschenholz, das Creosot, Cubeben, das Extr. Monesiae, das Gummi Kino[5]), das Catechu[6]), das Tannin; — ferner der Alaun[7]), die Bolus armena, das salzsaure, schwefelsaure, blausaure Eisen[8]), das essigsaure Blei[9]), das salpetersaure Silber[10]), schwefelsaure Kupfer[11]), rothe Weine.

Vorübergehend auf die Schleimhaut applicirte Reize stimmen erfahrungsgemäss häufig die pathisch ergriffene Schleimhaut auf eine günstige Weise um und es ist wahrscheinlich, dass viele der ebengenannten Mittel

mildert, daher sie den Uebergang von den schleimigen zu den adstringirenden Mitteln macht. Auch leistet sie vorzüglich in der Diarrhöe der Kinder Ausgezeichnetes. Empfohlen wird sie von Stark, Thomann, Lentin, Cartheuser, J. P. u. J. Frank, Fischer, Lichtenstein, Percival u. A. *Rp. Rad. Colombo ʒjj, Elaeosacch. Macidis ʒj. M. f. pulv. Divid. in part. aeq. No.* 6. S. 4stündl. 1 Pulv. (J. P. Frank). *Rp. Rad. Columb. ℥ß, coq. c. Aq. commun. ℥x; sub. fin. coct. addendo cort. Cascarill. ʒjj, ad remanent. ℥vj; Colat. refrigerat. adde Tinct. cort. Aurant. ʒjj, Syr. Cinnam. ℥j.* S. 3stündl. 1 reichl. Esslöffel (Berends). — *Rp. Rad. Colomb. ʒß, Rad. Salep ℈ß, Coq. c. Aq. font. s. q. per.* 1/4 *hor. ad Colat. ℥jjj, Syr. Chamom. ℥ß.* S. Stündl. 1 Kinderlöffel. (Gölis, bei Kinderdiarrhöe).

4) Die Cascarilla, von Fr. Hoffmann, Bang, Jahn, Hufeland, Brera empfohlen. *Rp. Cort. Cascarill. pulv. ℈ß, Opii puri, Rad. Ipecac. ana gr. j. M. f. pulv. Disp. tal. dos. jjj.* S. 5stündl. 1 Pulv. (Brera).

5) Das Gummi Kino, von White, Dreissig, Sandras, Pemberton, Bally empfohlen. Bally fand in den von ihm angestellten zahlreichen Versuchen, dass das Kino, zu 20 Gran täglich genommen, in der Regel innerhalb 4 — 5 Tagen jede chronische fieberlose Diarrhöe stopfe, und dass es sich auch bei fieberhafter, mit Empfindlichkeit des Leibes verbundener wohlthätig erweise.

6) Die Terra Catechu haben Hagedorn, Webster, Kämpf, Vogel, Richter, Pemberton gegen atonische Durchfälle angewendet. *Rp. Catechu, ʒjß, Opii puri gr.* vj, *Elaeosacch. Caryophyll. ℥ß. M. f. Pulv. Divid. in. p. aeq.* 12. *D. ad chart. cerat.* S. 3stündl. 1 Pulv. (Vogel).

7) Man gibt den Alaun allein, als Alaunmolken, oder mit Opium, oder mit anderen Adstringentien. *Rp. Alumin.* ʒjj, *Gummi Kino gr. xxiv, Opii pur. gr.* jjj, *Sacch. lact.* ʒj. *M. f. pulv. Divid. in part. aeq. No.* 6. S. 3stündl. 1 Pulv. mit Wasser (Vogel). — *Rp. Alumin., Extr. Cascarill. ana* ʒj. *Aq. flor. Chamom. ℥iv, Gumm. arab. ℥ß, Syr. Cort. Aurant. ℥ß.* S. 2stündl. 1 Essl. (Jahn).

8) Man gibt die Tinct. ferri muriat. zu 10 — 30 Tropfen mehrmals täglich. *Rp. Ferri muriat. oxydul.* ʒjj, *solve in Aq. destill.* ℥jjj. S. 3 — 4mal tägl. 1/2 — 1 Essl. (Lesser).

9) Das essigsaure Blei, von Archer, Harris, Hegewisch, Dreyssig, Spiritus, Nasse, Töpken, Schlesier empfohlen. Man gibt es allein oder mit Opium, zu 2 — 3 Gran 3mal täglich.

10) Siehe oben die Anwendungsweise nach Hirsch. Copland gibt das Argent. nitricum in kleinen Dosen mit einem tonischen oder adstringirenden Extracte abgerieben. Graves gibt einen Gran 3 — 4mal tägl. (!). Ich kann aus eigener Erfahrung das salpetersaure Silber als eines der vorzüglichsten Antidiarrhoïca, das sich mir noch bewährte, als viele andere Mittel ihren Dienst versagt hatten, empfehlen.

11) Elliotson gibt das schwefelsaure Kupfer zu gr. jß — jjj mit gr. 1/4 — ß Opium als Pille 3mal täglich.

dieser flüchtigen Reizung ihre Heilkräfte in Diarrhöen verdanken. Wo aber sie nichts fruchteten, hat zuweilen noch ein Drasticum, wie Gummi Guttae, Calomel, Jalappe, Natrum sulphur. u. dgl. den hartnäckigen Durchfall gehoben.

§. 983. Ein anderes Verfahren, um der Hyperkrinie der Darmschleimhaut Einhalt zu thun, bietet sich endlich in der antagonistischen Erregung anderer secretorischer und sensibler Flächen. Eine solche Ableitung kann auf den Magen geschehen; Nausea, Erbrechen bewirkt oft augenblicklich Stillstand des Durchfalls und daher ist die Ipecacuanha, in dosi refracta und emetica, eines der zuverlässigsten antidiarrhöischen Mittel. In gleicher Absicht wendet man Sudorifera, äussere Hautreize, Umwicklung des Leibes und Rückens mit doppeltem Flanell, reizende Ueberschläge und Einreibungen in den Unterleib an.

§. 984. Angemessene Diät bildet einen wichtigen Theil der Behandlung und reicht oft für sich allein hin, auch ohne Medicamente hartnäckigen Durchfall zu beseitigen. In frischen acuten Fällen ist es oft gerathen, am ersten Tage alle Nahrung zu entziehen und Reis-, Gersten-Wasser trinken zu lassen. In chronischer Diarrhöe muss Alles entfernt bleiben, was die Darmausleerungen vermehren könnte, wie Genuss von Früchten, grünen Gemüsen, Salat, kalter oder saurer Milch, Backwerk, kalter oder gegohrner Getränke; oft ist eine mehr trockene Diät vortheilhaft; Arrowroot, Reis, milde Mehlspeisen, Eier, Chocolade u. dgl. Wo Adstringentia gegeben werden, darf man jedoch auch leicht verdauliche animalische Speisen und ein Glas edlen Weins erlauben. Erkältung muss sorgfältigst vermieden und der Kranke ermahnt werden, dass er nicht jedem Drange zum Stuhlgange sogleich nachgebe. Das Reisen ist fast ein specifisches Mittel zur Stopfung der Diarrhöe.

B. Lienteria (Magenruhr, Diarrhoea indigestorum).

Vrgl. d. Literatur in J. Frank, Prax. med. P. III. Vol. II. Sect. I. p. 570. — Bang. med. Praxis. S. 611. — S. G. Vogel, Handb. d. pract. Arzneiwiss. Thl. VI. S. 75. — Friedreich, üb. d. Lienterie. Würzb. 824. Desselben Analecten zur Natur- und Heilkunde. Würzb. 831. — Montfalcon, in Dict. des sc. méd. T. XXVIII. p. 170. — Berends, Vorles. etc. Bd. VIII. S. 427. — Haase, Erkenntniss u. Kur d. chron. Krankh. Bd. III.

§. 985. Die Lienterie ist im Ganzen eine seltene Krankheit und es dürfte überhaupt die Frage aufgeworfen werden, ob man recht thut, sie als besondere Krankheitsform hervorzuheben, ob es nicht geeigneter wäre, sie bloss als eine Unterart der Diarrhöe zu betrachten, wie solches auch von vielen Aerzten geschieht. So viel scheint gewiss, dass bisher unter diesem Namen Vieles zusammengeworfen ist, was dem Wesen nach nicht zusammengehört. Auch hier hat man wieder ein einzelnes Symptom für die Krankheit genommen und die Gränze zwischen Semiotik und Pathologie nicht streng eingehalten.

Symptome.

§. 986. Das wesentliche pathognomonische Symptom der Lienterie ist die Entleerung unverdauter oder wenig veränderter Speisen und Ge-

tränke durch den After sehr kurze Zeit, eine, wenige Minuten, höchstens 1/4 — 1/2 Stunde nach ihrem Genusse. Oft ist weder Consistenz, noch Farbe, noch Geruch des Genossenen verändert; es ist nur mit Schleim vermischt; Galle soll nach Mason Good meist fehlen. Später soll man zuweilen Blut in den Ausleerungen finden, sie werden übler aussehend, sehr stinkend. Doch ist wahrscheinlich, dass dann die Lienterie nicht mehr einfach ist, sondern schon mit organischer Veränderung der Darmschleimhaut oder anderer Theile zusammenhängt. Der Kranke fühlt oft sogleich, nachdem er Nahrung oder Getränk zu sich genommen hat, Druck, Aufblähung, eine gewisse Kälte in der Magengegend, Aufstossen, Kollern, Poltern, Kolik, und diese Symptome dauern bis zu der sich rasch, ohne langes Vorgefühl, ohne Drängen, ja beinahe unwillkührlich eintretenden Entleerung an. Je häufiger der Kranke sich dem Genusse von Speise oder Trank hingiebt, desto öfter kehren auch die Entleerungen wieder und umgekehrt. Sie finden gewöhnlich nur bei Tage statt.

§. 987. Der Appetit bleibt anfangs oft ungestört; Heisshunger, Gefühl von Leere im Magen sich bis Cardialgie steigernd, eigenthümliche Gelüste sind oft zugegen; zuweilen hat der Kranke nur gegen gewisse Speisen Widerwillen, erst später tritt vollständige Anorexie ein. Der Durst bleibt die ganze Krankheit hindurch sehr heftig. Die Zunge ist meist rein, selten belegt.

Je länger die Lienterie dauert, desto mehr werden die übrigen Secretionen beschränkt; die Haut wird trocken, spröd, rissig; der spärlich abgehende Harn nimmt ein saturirtes trübes dunkelrothes Aussehen an; auf seiner Oberfläche schwimmt oft ein Fetthäutchen. Die Kräfte sinken immer mehr, die Kranken werden schlaflos, magern ab, werden verdriesslich.

Verlauf und Ausgänge.

§. 988. In einzelnen Fällen geht die Lienterie rasch vorüber, ohne irgend eine Gesundheitsstörung zu hinterlassen. Meist ist ihr Verlauf jedoch chronisch; sie kann Monate, Jahre lang dauern.

§. 989. Geht die Krankheit in Genesung über, so hören allmählig die Darmausleerungen auf und zugleich werden Haut und Nieren thätiger. Zuweilen täuscht jedoch die Krankheit und kehrt von Zeit zu Zeit schlimmer wieder. Recidive sind häufig und werden durch Diätfehler, Erkältung, Gemüthsbewegungen begünstigt.

§. 990. Gelingt es nicht, die Lienterie zu mässigen, so nimmt die Abmagerung zu, die Haare fallen aus, es tritt Fieber ein, es erscheinen Aphthen im Munde, und die Kranken gehen entweder durch Marasmus oder Ascites zu Grunde. Werden die Ausleerungen blutgemischt, ruhrartig, paralytisch, so haben sich wahrscheinlich durch Erweichung folliculöse Geschwüre der Darmschleimhaut gebildet.

§. 991. Die häufigen Stuhlausleerungen erzeugen zuweilen am Mastdarme Venenanschwellungen, blinde Hämorrhoïden, selbst Vorfall des Afters.

Anatomische Charactere.

§. 992. Aus den bisherigen Berichten über die Leichen der an Lienterie Verstorbenen lässt sich durchaus nicht entnehmen, ob überhaupt die Lienterie stets mit erkennbaren materiellen Veränderungen verbunden sey und welche als solche anerkannt werden dürfen. Man will den Pylorus erschlafft und erweitert, — man will ihn aber auch auffallend zusammengezogen gefunden haben. Andere haben eine ungewöhnlich schlaffe oder

mürbe Beschaffenheit der Gedärme bemerkt. Geschwüre, Verhärtungen, Scirrhen des Magens sowohl als anderer Unterleibseingeweide, sind in dem Leichenbefunde Lienterischer aufgeführt. War aber das vorhergegangene Kranksein auch immer Lienterie?

Diagnose.

§. 993. Manche Speisen gehen auch bei ganz gesundem Magen, namentlich bei Kindern, unverdaut ab, so z. B. Hülsen von Erbsen, Linsen, Saamenkörnern, Beeren, die Fasern mancher Gemüse, gelbe Rüben, ligamentöse, sehnige Substanzen u. dgl. Diese Entleerungen stören aber nicht im mindesten das Wohlbefinden und können daher nicht mit Lienterie verwechselt werden.

§. 994. Von Ruhr unterscheidet sich die Lienterie durch den Character der Ausleerungen, die dort blutig, schleimig, serös, gallig sind, durch die begleitenden Leibschmerzen, den heftigen Tenesmus, das Fieber.

§. 995. Zwischen Magen und querem Grimmdarme kann sich nach vorhergegangener Entzündung, Verwachsung und Verschwärung eine fistulöse Communicationsöffnung herstellen und durch diese können Getränke und Speisen sogleich nach dem Genusse rasch dem Mastdarme überliefert werden. Diese Fälle von einfacher Lienterie (ohne Desorganisation) zu unterscheiden, ist nur möglich, wenn man die Anamnese des Kranken, die vorausgegangene chronische Entzündung kennt, wenn sich in den Ausleerungen Spuren von Blut, Eiter, Jauche finden, wenn der Unterleib an einer umschriebenen Stelle hart, empfindlich, wenn hektisches Fieber zugegen ist, wenn die übrigen Secretionen nicht vermindert sind, sondern vielmehr colliquativ werden.

Ursachen.

§. 996. So wenig als wir uns verbürgen können, ob alles, was man als der Lienterie zukommende Leichenveränderung aufgeführt findet, dieser wirklich mit Recht zugerechnet werde, ebenso wenig möchten wir für die Richtigkeit der aetiologischen Ableitungen dieser Krankheit, wie man sie in den Compendien findet, einstehen.

§. 997. Die Lienterie soll häufiger im Kindes- und Greisenalter, als in der Mitte der Jahre*), häufiger bei männlichen als bei weiblichen Individuen vorkommen. Hysterische, hypochondrische Subjecte, Onanisten (Stark) sollen dazu prädisponirt seyn.

§. 998. Unter den erregenden Ursachen werden genannt: 1) schwer verdauliche, wenig Nahrungsstoff enthaltende, rohe, gährende vegetabilische Alimente, saure Weine, zu schnelles Verschlingen der Speisen. In Hungerjahren herrscht die Krankheit zuweilen epidemisch, und endemisch soll sie an Orten vorkommen, wo die Speisen mit schlechtem Essig und ranzigem Oel zubereitet werden (nach Autenrieth in Oberschwaben am Bodensee). 2) Missbrauch von scharfen Purganzen. 3) Durchnässung, Erkältung der Haut, daher sie vorzüglich im Spätsommer und Herbste beobachtet wird. Auch soll sie metastatisch durch unterdrückte Gicht, Haemorrhoïden u. s. f. veranlasst werden können. 4) Sehr häufig ist sie eine Nachkrankheit der Ruhr und kann dann auch in epidemischen Grup-

*) Doch soll Lienterie nach Schönlein häufiger in den Blüthejahren als in anderen Lebensperioden seyn.

pen vorkommen. Aber auch nach Diarrhöen, Cholera, Abdominaltyphus kann sie zurückbleiben. 5) Man hat auch Intermittens unter der Form von Lienterie auftreten und durch China geheilt gesehen (J. P. Frank).

§. 999. Ob es eine Lienteria symptomatica gebe, die als Symptom von organischen Krankheiten der Leber, Milz, des Pancreas, des Gekröses eintreten, oder sich zu Bauchwassersucht, Zehrkrankheiten, Scorbut, faulichten Fiebern u. s. f. secundär hinzugesellen könne, wie Manche behaupten, will ich dahin gestellt seyn lassen, bis dafür sichere Beobachtungen beigebracht werden.

Eben so ungewiss ist, worin das Wesen der Lienterie besteht. Den Erscheinungen nach zu schliessen, ist sie in einer erhöhten Reflexerregbarkeit der Muskelhaut des Magens und Darmkanals begründet, wodurch ein rasches Forttreiben der unverdauten Ingesta durch die ganze Länge des Darmrohrs bedingt wird. Mit anderen Colliquationen, wie z. B. mit Diabetes, wohin sie Schönlein stellt, scheint mir die Lienterie, die weniger auf excessiver Absonderung als vielmehr auf excentrischer motorischer Thätigkeit beruht, wenig Verwandtes zu haben *). Mason Good ist der Meinung, dass die Galle hiebei entweder nicht gehörig secernirt, oder sonst in ihrem Durchgange behindert werde: „denn fände ein freier Fluss derselben statt", sind seine Worte, „so würden die Faeces, wie roh sie immer auch seyn mögen, ihre gewöhnliche gelbe Färbung offenbaren, welche sie selten zeigen".

Prognose.

§. 1000. Alten Subjecten ist die Lienterie gefährlicher als jugendlichen. Im Anfange der Krankheit, wenn dieselbe lange Remissionen macht, wenn die Haut- und Harnsecretion noch nicht ganz zurückgetreten sind, wenn die Ausleerungen allmählig faeculent werden, ist die Prognose nicht ungünstig. Für ein gutes Zeichen hielt schon Hippocrates das saure Aufstossen **). Auch Abgang von Blähungen gilt dafür. Ungünstig hingegen ist, wenn die Ausleerungen schnell nach den Mahlzeiten erfolgen, das Genossene ganz unverändert abgeht, wenn Appetitlosigkeit, Oedem der Füsse, Ascites, Gelbsucht, Aphthen sich einstellen.

Behandlung.

§. 1001. Die Behandlung hat folgende Indicationen zu erfüllen: 1) Beseitigung der erregenden Ursachen, wenn solche noch vorhanden und überhaupt entfernbar sind; 2) Abstumpfung der übermässigen Reizbarkeit des Magens und Darmkanals, sowohl durch direct wirkende Sedativa, als durch ableitende Mittel; 3) Tonisirung des Darmkanals und Beschränkung übermässiger Secretion durch Adstringentia.

§. 1002. Wie die Causalindication zu erfüllen sey, bedarf keiner näheren Erörterung und ergiebt sich aus der Natur des speciellen Falls; zurückgetretene Hautausschläge sind wieder herzustellen; reizende Stoffe aus Magen und Darmkanal zu entfernen etc. Nur vermeide man soviel als möglich, zu diesem Zwecke innerlich reizende Mittel anzuwenden.

*) Schon Alexander von Tralles, Aëtius u. A. nach ihnen verglichen die Lienterie mit dem Diabetes.

**) Diuturnis intestinorum laevitatibus ructus acidus accedens, qui prius non erat, signum bonum.

§. 1003. Die Reizbarkeit des Magens und Darmkanals ist in der Lienterie so gesteigert, dass adstringirende Mittel anfangs nicht vertragen werden und die Durchfälle nur vermehren. Zuerst muss diese krankhaft erhöhte Erregbarkeit durch Narcotica wie Opium, Morphium, Blausäure, Kirschlorbeerwasser (innerlich und in Klystieren nach Schlegel), Hyoscyamus, Belladonna abgestumpft werden. Man reicht diese Mittel innerlich und lässt zugleich Einreibungen von narcotischer Salbe in den Unterleib machen, giebt sie in Klystieren. Gleichzeitig empfiehlt Schönlein die Anwendung der ableitenden Methode, besonders gegen das Hautorgan, dessen Thätigkeit man durch einfache oder mit Kali versetzte warme Bäder, durch Reibung der Haut nach dem Bade mit Flanell, Seifengeist, durch innere Anwendung von Dower's Pulver anspornen soll.

§. 1004. Erst wenn die Reizbarkeit des Darms gemässigt ist und die Entleerungen nicht so rasch nach dem Speisengenusse und ohne heftiges Drängen eintreten, darf man die Energie der Magen- und Darm-Muscularis durch die milderen bitteren Mittel, wie Lichen island., später durch China, Cascarilla, Columbo, Alaun, Martialia, schwefelsaures Zink *) u. dgl., welchen man aber zweckmässig immer etwas Narcotisches zusetzt, zu stärken suchen. Man lässt gleichzeitig den Unterleib mit flüchtigen Salben einreiben, Flanellbinden, aromatische Kräutergürtel auf dem Leibe tragen, warme aromatische Bäder gebrauchen. Klystiere aus Stärkemehlabsud, mit Kalkwasser, aus Abkochung von Eichen-, Ulmenrinde.

In verzweifelten Fällen wollen J. P. Frank und Schönlein, dass man ein Drasticum, wie einen Tropfen Crotonöl, eine Dosis Gummi guttae versuche **).

§. 1005. Nicht minder wichtig als arzneiliche Behandlung ist die Anordnung eines passenden Regimens. Der Kranke muss streng alle Speisen und Getränke vermeiden, welche schwer verdaulich sind, Purgirreiz enthalten und darf nur kleine Quantitäten leicht verdaulicher Dinge zu sich nehmen. Obst, Gemüse, Bier, saure Weine u. dgl. sind daher zu meiden. Hingegen passen amylumhaltige Nahrung, Sago, Gerste, Reis, Arrowroot, weichgesottene Eier, eine nicht zu gewürzte Chocolade, Hühnersuppe, kräftige Fleischbrühe, leichtere gebratene Fleischsorten, Zwieback, schleimiges Getränk, welches niemals kalt genommen werden soll. Bei einem hohen Grade von Atonie des Magens und Darmkanals bekommt zuweilen der Genuss von rohem Schinken, von geringen Portionen edlen Weines, Portwein, Burgunder, Cahors, Madera u. dgl. dem Kranken wohl. Die Kleidung des Kranken soll warm seyn. Mässige Bewegung, namentlich zu Pferde, ist zuträglich; doch vermeide der Kranke die Bewegung unmittelbar nach eingenommener Mahlzeit. Die Befriedigung des Drangs zum Stuhlgang halte der Kranke so lange als möglich zurück.

*) J. Frank sah guten Erfolg von schwefelsaurem Zink, das er zu gr. i mit zwei Gran Extr. Gentian. rubr. 3mal täglich nehmen liess.

**) P. Frank erwähnt folgenden Mittels, wodurch ein alter Arzt eine hartnäckige Lienterie, welche allen anderen Mitteln widerstand, geheilt haben soll: nemlich eine Latwerge aus 3 Unzen alter Rosenconserve, drei Drachmen Theriak, und Quittenpulpe so viel als nöthig, wovon der Kranke einigemal täglich, ohne etwas nachzutrinken, ein Loth nehmen musste. — S. G. Vogel empfiehlt ein Decoct der Angustura, worin Campeschenholzextract, Opium und Quittensyrup enthalten sind.

C. Stuhlverstopfung (Alvi obstructio, Obstipatio, Coprostasis).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Prax. med. P. III. Vol. II. Sect. I. p. 497 und Copland, l. c. B. II. S. 376. — Spacchius, D. de expuls. et retent. excrement. Argent. 597. — Violet, Des maladies par obstruct. Par. 685. — Eyselius, D. de obstruct. plurimor. morbor. causa. Erf. 716. — Berkkenhagen, D. de obstruct. in genere. Hal. 745. — Ludwig et Boden, De causis obstruct. alvin. Lips. 770. — Knolle, D. de obstruct. alvina diaeteticis auxiliis tollenda. Lips. 772. — C. G. C. Wedekind, Abh. v. d. wahren Kenntniss u. Kur d. Krankh. der ersten Wege etc. A. d. Lat. mit Anmerk. Nürnb. 795. — W..., Von der Hartleibigkeit. u. Verstopfung. Lpz. 802. — J. Frank, Gesundheits-Taschenb. Wien 801 — 8. — Hohnbaum, in Abh. d. phys. med. Societät zu Erlangen. Bd. 2. p. 213. — Bateman, Art. Constipation and Costiveness, in Rees' Cyclopaedia. — Howship, On Dis. of the lower Interst. and Costiveness etc. Lond. 820. — Bompard, Traité des Malad. des voies digest. etc. Par. 829. p. 280. — Maxwell, in Edinb. med. and surg. Journ. Vol. 22. 824. Jan. p. 72. — Reece, A pract. diss. on the means of obviating and treating the varieties of costiveness etc. etc. Lond. 826. — Colon, Diss. sur la constipation. Par. 830. — Mason Good, Studium etc. Bd. I. — Piorry, Semiotik etc. — Chomel, Constipation im Dict. de Méd. 2de Edit. T. VIII. p. 482. — Roche, Art. Constipation im Universallex. Bd. IV. S. 234. — Raciborski, Diss. sur les tumeurs stercorales. 834. — Hastings und Streeten, in Cylopaedia etc., übers. von Fränkel. Bd. II. — Strahl, Enthüllung d. räthselhaften Wesens der Unterleibskrankh. 3. Aufl. Berlin 838. — Hamon, Sur la constipation, ses causes, ses symptomes et son trait. Par. 835. — Jukes, A treat. on indigestion and costiveness. Lond. 832. — J. Hauer, D. de obstruct. alvi. Vienn. 833. — H. Wilson, D. de caus. obstipat. alvi. Berol. 834. — J. Burne, Treat. on the causes and consequences of habitual constipation. Lond. 840. — Copland, l. c. Bd. II. S. 358. — Monneret, Compendium etc. T. II. p. 451. — Symonds in Library etc. Vol. IV. p. 138. — Rosenbaum, in Schmidt's Encyclop. Suppl. Bd. S. 9. —

§. 1006. Man unterscheidet Hartleibigkeit und Stuhlverstopfung; unter ersterer versteht man selten erfolgende und harte Darmausleerungen, unter letzterer wirkliche Verhaltung des Stuhlgangs. Man kömmt in Verlegenheit, sobald man der Stuhlverstopfung einen Platz im System anweisen will. Denn sie ist auch nur ein Symptom verschiedener Grundleiden, des Krampfes, der Paralyse, der Stenose des Darms u. s. f. Und dennoch darf ihre Beschreibung in einem Handbuche der Klinik nicht fehlen, da oft genug das Symptom allein der Beobachtung des Arztes sich darbietet und seine Hülfe fordert. Ich glaube aber, die Logik am wenigsten zu verletzen, wenn ich das Kapitel über die Stuhlverstopfung unmittelbar an das über den Durchfall anreihen würde.

§. 1007. Wenn auch Cullen jede Stuhlverstopfung, welche über 24 Stunden dauert, schon für ein Zeichen von Gesundheitsstörung nimmt, so kann sie doch wohl dann erst für krankhaft anerkannt werden, wenn sie wirklich fühlbare Beschwerden veranlasst, und der Begriff pathologischer Constipation ist in so ferne ein relativer. Denn es gibt Individuen, deren Lebensnorm es mit sich bringt, dass sie nur alle 2, 3, 4 Tage und später eine Ausleerung haben, ohne sich desshalb irgend unwohl zu fühlen*).

*) „Eine mehrtägige, selbst mehrwöchentliche Constipation kommt nicht sel-

Wir sprechen hier von der pathologischen, die Gesundheit störenden Verstopfung.

§. 1008. Ein weiterer Unterschied ist zu machen zwischen Stuhlmangel und Stuhlverstopfung; im ersteren Falle fehlt der Stuhlgang, weil im Darme keine Excremente gebildet werden und enthalten sind; Stuhlverhaltung ist zugegen, wenn der Darm mit Faecalstoffen gefüllt ist, diese aber wegen Krampf, Torpor, mechanischer Hindernisse u. s. w. nicht entleert werden.

Symptome.

§. 1009. Der Stuhlmangel oder die fehlende Faecesbildung bedingt an und für sich und abgesehen von den bedingenden Ursachen, keine krankhaften Zufälle. Ihre Ursachen können seyn: Nahrungsstoffe, deren Assimilation wenig excrementitielle Materie liefert, wie z. B. Zucker, mangelnde Zufuhr an Nahrungsstoff von aussen bei Hungernden, bei Verengerung des Pförtners, organischer Krankheit des Zwölffingerdarms, sehr gesteigerte Aufsaugung in den ersten Wegen bei Reconvalescenten *), anhaltendes Erbrechen; Vermehrung anderer Absonderungen: so ist die Stuhlentleerung geringer in warmer Jahreszeit, in heissen Klimaten; Verlust an Säften durch starke Schweisse, durch Diabetes, Salivation, durch das Säuggeschäft u. dgl. vermindert die Zahl der Stühle, welche zugleich trockner und hart werden. Der Unterleib ist dann eingesunken, die Percussion gibt überall einen tympanitischen Ton, keine gastrischen Symptome, kein Drang zum Stuhlgange ist vorhanden.

§. 1010. Stuhlverhaltung, d. h. fehlende oder gehemmte Expulsion der angehäuften Faeces veranlasst positive Gesundheitstrübung in verschiedenem Grade. Der Unterleib treibt sich auf; die Stuhlverhaltung erregt ein Gefühl von Schwere, Belästigung und Aufblähung; durch magere Bauchdecken kann man zuweilen deutlich die in den dicken Gedärmen angehäuften knolligen Faeces als mehrfache rundliche oder cylindrische Geschwülste in der Richtung des queren Grimmdarms oder der Flexura sigmoïdea hindurchfühlen; ebenso gibt der dumpfe Percussionston dieser Stellen die Kothanhäufung zu erkennen und manchmal kann man selbst mittelst Palpation und Percussion die Lagenveränderung, welche die Excremente z. B durch Klystiere oder Abführmittel erleiden, verfolgen. Befinden sich die Faecalstoffe im Mastdarme, so gibt die Untersuchung mit dem in den After eingebrachten Finger oder mit einer weiter in den Mastdarm hineinragenden Bougie darüber Aufschluss.

In Folge der Stuhlverhaltung entstehen zunächst Appetitlosigkeit, Flatulenz, Tympanitis, Aufstossen, Brechneigung, Drängen zum Stuhle ohne Erfolg, Stuhlzwang, wirkliches Erbrechen; der Kopf wird eingenommen,

ten, namentlich bei schwachen und zarten Frauen, die wenig Nahrung zu sich nehmen, vor, ohne dass sie über mehr als Trägheit und Schwäche klagen. Es gibt viele Individuen, besonders unter den Frauen, die äusserst wenig essen, und bei denen die Stuhlentleerung immer nur einmal in 8, oder wohl gar 14 Tagen oder 3 Wochen erfolgt, und die zur Ernährung untauglichen Stoffe hauptsächlich, und zwar auf fast unmerkliche Weise, durch die Lungen, die Haut und die Nieren aus dem Blute ausgeschieden werden" (Copland l. c. S. 359).

*) Hastings und Streeten erklären auch aus gesteigerter Resorption die auf Reisen gewöhnliche Stuhlverstopfung.

das Blut steigt zu Gesicht, Schwindel, Unaufgelegtheit zu geistiger Beschäftigung, Beängstigung, Athembeengung, Herzklopfen treten hinzu. Der Druck der angehäuften Excremente auf benachbarte Gefässe, Nerven und Organe kann Ursache verschiedenartiger Zufälle seyn, welche oft mehr als die Verstopfung die Aufmerksamkeit des Kranken und des Arztes auf sich ziehen. Durch Druck auf die Venen des Unterleibs, die Vena cava inferior, kann Oedem der Füsse, können Hämorrhoiden, können Blutungen, durch Druck auf die Aorta selbst Apoplexie entstehen; Druck auf die Lumbar- und ischiadischen Nerven kann Schmerzen wie die von Lumbago, Ischias, Nephralgie, — Druck auf die Gallengänge kann Gelbsucht, auf die Harnwege wirklich gestörte Harnentleerung und Störung der Menstruation, auf Prostata und Saamenbläschen Pollutionen u. dgl. m. veranlassen.

§. 1011. Wird die Stuhlverhaltung nicht gehoben, so kann sie in heftige Kolik, in Ileus, in Enteritis und Brand, in Zerreissung der Gedärme übergehen; oder es treten die Zufälle eines gastrischen, putriden Fiebers ein. Zuweilen nehmen Athem und Ausdünstung des Kranken einen Kothgeruch an, ähnlich wie bei Kranken, deren Harnabsonderung gestört ist, Athem und Schweiss nach Harn riechen.

§. 1012. Zuweilen wechselt die Hartleibigkeit mit Durchfall ab; ungenügende Darmentleerungen können statt finden, ohne dass die Stuhlverstopfung im Wesentlichen aufhört; theils werden nur Darmsäfte, welche unterhalb der obstruirten Stelle abgesondert werden, ausgeleert, theils können sich Theile der Excremente losstossen, während die Hauptmasse derselben zurückbleibt.

Ursachen.

§. 1014. Man kann die verschiedenen Ursachen, welche Stuhlverstopfung bewirken, nicht so getrennt auseinander halten, dass nicht im concreten Falle oft das Zusammenwirken mehrerer dieser Momente als das Bedingende der Constipation angenommen werden müsste. Wenn wir daher diese Ursachen in gewisse Categorien ordnen, so bleibt diess eine künstliche Eintheilung, welche nur zur Erleichterung der Uebersicht dient. Die Stuhlverstopfung kann entstehen:

a) durch Torpor des Darms und zwar ist diess die häufigste Ursache der Hartleibigkeit und habituellen Stuhlverstopfung. Unter Torpor des Darms ist hier Trägheit der Contractionen seiner Muskelhaut, somit der peristaltischen Bewegung zu versehen. Diese Trägheit ist aber entweder eine blos örtliche, oder entsteht aus allgemeinem Darniederliegen der motorischen Kräfte, oder entspringt aus mangelhafter motorischer Innervation der Darmbewegung durch das erkrankte Rückenmark.

§. 1014. *α)* Oertlicher Torpor der Darmbewegung kann bedingt seyn:

aa. durch eine reizlose Beschaffenheit des Darminhaltes; viele Nahrungsstoffe haben daher die Eigenschaft, gerne Verstopfung zu bewirken, wie schweres Brod, frischer Käse, Nüsse, Gurken, viele Vegetabilien, trockne Speisen; erdessende Nationen haben eine sehr träge Leibesöffnung. Aehnliche Wirkung scheinen manche Arzneimittel, wie Opium, Blei u. s. f. zu besitzen; wahrscheinlich wird auch durch die Verminderung der Absonderung, welche sie erzeugen, die Schlüpfrigkeit der Schleimhautfläche in einem solchen Grade aufgehoben und die Trockenheit der Faeces vermehrt, dass dadurch ihre Fortbewegung im Darme gehindert wird. Aber auch eine Verminderung oder Veränderung des Gallen-

secrets kann den Faecalstoffen eine minder reizende Beschaffenheit mittheilen und dadurch den Stuhl träger machen, wie man solches häufig genug im Icterus, in Leberkrankheiten beobachtet. Hier mag ebenfalls die verminderte Exhalation der Darmschleimhaut als mögliche Ursache des Torpors der Gedärme und der Verstopfung genannt werden.

bb. durch Mangel körperlicher Bewegung; Frauen, Greise, Individuen, die eine sitzende Lebensweise führen, leiden daher häufig an Verstopfung;

cc. durch die üble Gewohnheit, dem Drange zum Stuhlgange nicht nachzugeben, ihn willkührlich zurückzuhalten; durch die Anhäufung der Excremente wird der Darm erweitert und seine Muskelhaut geschwächt;

dd. Torpor des Darms bleibt ferner nicht selten nach lange anhaltenden Diarrhöen, Ruhren, nach Ueberreizung durch Purgirmittel, durch Aloëtica, nach Missbrauch von Klystieren zurück. Auch haben Abercrombie und Stokes die richtige Bemerkung gemacht, dass, wie überhaupt Entzündung in der Nähe musculöser Organe zuletzt das Bewegungsvermögen dieser zu lähmen vermag, so auch auf Entzündung des Darms, des Bauchfells u. s. f. gerne Schwäche der Darm - Muscularis und somit Neigung zur Stuhlverstopfung folge, die überdiess noch durch Verbildungs-Residuen der Entzündung, Verdickung der Darmhäute, Stricturen u. dgl. begünstigt werden kann;

ee. durch Flatulenz, habituelle Anhäufung von Gasen in den Gedärmen werden diese passiv erweitert und in ihrem Bewegungsvermögen geschwächt;

ff. theils durch die genannten schädlichen Einflüsse, theils durch lang dauernde und wiederholte Verstopfung oder durch die später zu nennenden mechanischen Hindernisse der Stuhlentleerung werden materielle Veränderungen im Darme erzeugt, welche ihrerseits wieder den Torpor desselben steigern und unterhalten; diese bestehen in Erweiterung und Divertikelbildung der halbgelähmten Darmparthie, zuweilen mit scheinbarer oder wirklicher Zusammenziehung der Längsstreifen des Dickdarms, zwischen denen die zwischenliegenden Wandungen sackartig ausgedehnt sind.

Der örtliche Torpor des Darms hat wohl niemals seinen Sitz in dem reizbareren Dünndarme, durch welchen die Faecalmaterien rascher und wegen ihrer Schlüpfrigkeit leichter vorwärts getrieben werden, sondern vorzüglich im Dickdarme, und zwar in dem Sacke des Blinddarms, in der Flexura sigmoïdea, im Mastdarme, aber auch im queeren und absteigenden Colon.

§. 1015. β) Der örtliche Torpor des Darms kann aber auch, wie bereits gesagt wurde, nur ein Theil allgemeiner Schwächung der Muskelkraft seyn. Wir sehen aus diesem Grunde nicht selten Frauen, Greise, geschwächte phlegmatische Subjecte, Chlorotische, Personen, welche schwächende Krankheiten, Säfteverluste, Blutungen überstanden haben, die an Leucorrhoe, Saamenverlust, torpiden Scropheln u. s. w. leiden, die durch langes Schlafen in warmen Betten und träge Gewohnheiten ihre Muskelkräfte schwächen, von habitueller Verstopfung behaftet seyn. Hieraus erklärt sich auch die Beobachtung, dass Cretinen seltenen und trägen Stuhlgang haben (Meckel). Bei Geisteskranken reflectirt sich die geistige Apathie auf die Functionen der Darm-Muscularis und erzeugt ebenfalls Verstopfung.

§. 1016. γ) Wegen mangelhafter Innervation der zur Stuhlentleerung zusammenwirkenden Bewegungsorgane vom Rückenmarke aus, beobachten wir hartnäckige Stuhlverstopfung bei Paraplegischen; auch in Spinalirritation kommt Verstopfung vor, scheint aber zuweilen mehr von über-

mässiger Contraction und krampfhaftem Widerstande des Afterschliessmuskels, als von Torpor oder Lähmung des Colons abzuhängen.

§. 1017. b) Eine andere Reihe von Ursachen, welche Stuhlverstopfung bedingen können, besteht in mechanischen Hindernissen der Fortbewegung der Excremente innerhalb des Darmrohrs. Diese mechanischen Hindernisse sind entweder:

α) Die Darmcontenta, welche wegen ihres Volumens, ihrer Zusammenballung, wegen trockner, eckiger Beschaffenheit u. s. f. unbeweglich an einer Stelle stecken bleiben, wie z. B. harte Faeceskollen, fremde Körper, verschluckte Knochen, Fruchtsteine, Kirschkerne, Darmsteine, Gallensteine, Knäuel von Darmwürmern, fremde in den After gesteckte Körper u. dgl. m.

β) organische Hindernisse im Darmkanale selbst: Hämorrhoïdal- und andere scirrhöse, sarcomatöse, polypöse Geschwülste, Stricturen und Divertikel des Darmrohrs, Biegungen, Knickungen desselben, wodurch die Fortbewegung der Faeces aufgehalten wird, Lageveränderung des Darms durch Hernien, Invaginationen, Einklemmung, Hypertrophie oder Fissur des Afterschliessmuskels u. s. f. *).

γ) organische Hindernisse, die ihren Sitz ausserhalb des Darmkanals haben; Geschwülste, Lageveränderungen, Vergrösserungen von Organen, welche durch Compression des Darmrohrs die Verstopfung bedingen: Schwangerschaft, Gebärmutter-, Eierstockgeschwülste, Rückwärtsbeugung der Gebärmutter, Abscesse, Geschwülste des Netzes, der Vorsteherdrüse u. dgl. m.

§. 1018. c) Auch durch krampfhafte Zusammenziehung einer Darmstelle kann Verstopfung entstehen (Obstipatio spastica) und es ist wahrscheinlich, dass die Hartleibigkeit hypochondrischer, hysterischer, nervöser Subjecte, dass die Verstopfung, welche nervöse und die Bleikolik begleitet oder an welcher oft Frauen kurz vor oder zur Zeit der Menstrualperiode leiden, aus dieser Ursache entspringt. Was insbesondere die Verstopfung in der Bleikolik betrifft, so hat man freilich bis jetzt in den Leichen der daran Verstorbenen die gemuthmasste Contraction der Darmwandungen nicht nachweisen können. Diess ist jedoch noch kein Beweis, dass eine solche Contraction nicht während des Lebens Grund der Verstopfung sey; denn auch nach jeder anderen Krampfkrankheit tritt im Tode Muskelerschlaffung an die Stelle des vorhergegangenen Krampfes.

§. 1019. d) Will man die Verstopfung, welche in Begleitung entzündlicher Darmkrankheiten statt findet, ebenfalls hier anreihen, so kann man auch von einer Constipatio inflammatoria sprechen. Dass und aus welchem Grunde häufig nach Ablauf der Entzündung Verstopfung zurückbleibe, wurde oben besprochen.

§. 1020. In dieser Aufzählung der Ursachen der Verstopfung sind auch die wesentlichsten materiellen Veränderungen genannt, welche man in den Leichen derer, die daran gelitten haben, zu finden erwarten darf. Es bedarf keiner besonderen Erinnerung, dass überdiess hartnäckige Verstopfung, welche Entzündung, Brand der Gedärme u. dgl. veranlasst hat, die Merkmale dieser Ausgänge zurücklassen wird.

Behandlung.

§. 1021. Die Indicationen sind 1) Beseitigung der bestehenden Stuhl-

*) Vrgl. die Symptome der Darmstenose.

verstopfung; und 2) bei andauernder habitueller Hartleibigheit, Hebung derselben durch Entfernung ihrer Ursache. Oft ist die Beseitigung dieser letzteren die zuerst zu erfüllende Heilaufgabe und ihre Realisirung reicht hin, um die Constipation selbst zu heben.

§. 1022. 1) Der Stuhlverstopfung begegnet man durch das purgirende Heilverfahren, dessen nähere Beschreibung in die allgemeine Therapie gehört. Die Mittel, welche dasselbe zusammensetzen, sind theils diätetische, theils innere und äusserliche medicamentöse. Unter den diätetischen Mitteln, welche den Stuhlgang befördern, sind zu nennen: Früchte, Compote, Kirschen, Aepfel, Trauben, kaltes Wasser, besonders nüchtern getrunken; für manche Individuen das Tabakrauchen, schwarzer Kaffee oder beides vereinigt. Man hat empfohlen, ℥β — ℥βj Sennablätter Abends mit kaltem Wasser aufzugiessen, während der Nacht digeriren zu lassen und mit dem davon abgegossenen Wasser den Morgenkaffee zu bereiten; der Geschmack des nun eröffnend wirkenden Kaffee's soll dadurch wenig verändert werden (Wolff).

§. 1023. Unter den medicamentösen Mitteln müssen zur Bewirkung von Stuhlgang jene gewählt werden, welche der radicalen oder causalen Indication nicht widersprechen; also keine erschlaffenden, schwächenden Purganzen, wenn die Verstopfung auf Torpor, — keine reizenden, wenn sie auf Entzündung oder Krampf beruht. Die Materia medica unterscheidet daher die Purgantia mit Recht in antiphlogistische und in scharfe oder reizende. Zur ersteren Klasse kann man die milden Oele, das Ricinusöl, die Mittelsalze, wie Weinsteinrahm, Tart. depur., Sal Seignett., Sal Glauberi, Sal amar., Kali sulphur. u. s. w., ferner die Manna, Pulpa Tamarind., Cassiae, die Molken, die eröffnenden Mineralwässer, wie das Saidschützer, Sedlitzer, Püllnaer, Eger, Kissinger, Marienbader, Homburger, Friedrichshaller, Rippoldsauer, das Rheum, das Calomel, das Elect. lenit., die Aqu. laxat. Viennens. rechnen. In die Klasse der reizenden oder scharfen Purganzen (Drastica) gehören die Senna, die Rad. Jalapp., die Aloë, das Crotonöl, das Gummi Guttae, die Coloquinten, das Scammonium, das Elaterium, die Gratiola. Man gibt diese Mittel einfach, oder in verschiedener Zusammensetzung, in verschiedener Aufeinanderfolge. Wir müssen in dieser Beziehung auf die Materia medica verweisen.

§. 1024. Viele dieser Mittel werden zu gleichem Zwecke in Form von Klystieren (erweichende Klystiere mit einfachem, Ricinus-, Croton-Oel, Klystiere aus Senna-Infusum, aus Aloöabkochung, aus Infus. Nicotianae, mit Brechweinstein, Asa foetida, Terpenthin, aus Tabaksrauch, die Kämpfschen Visceral-Klystiere) angewendet. Das Crotonöl zu 2 — 3 Tropfen in die Zunge, oder zu 10 — 12 Tropfen in die Nabelgegend eingerieben, erzeugt ebenfalls purgirende Wirkung. Man applicirt Suppositorien aus Speck, Seife, Talg, aus Brodkrume mit 4 — 6 Tropfen Crotonöl u. s. f.

§. 1025. 2) Erkennt man die Ursache, wodurch die habituelle oder temporäre Constipation bedingt wird, so liegt hierin auch die Weisung, welche schädlichen Einflüsse zu vermeiden sind, damit das Uebel radical geheilt werde. Würde aber auch die Ursache zweifelhaft bleiben, so ist es zweckgemäss, dass alle jene Einflüsse entfernt gehalten werden, durch welche erfahrungsgemäss Verstopfung erzeugt oder unterhalten werden kann.

Liegt Torpor des Darmkanals zu Grunde, so muss die Nahrung des Kranken so gewählt werden, dass nicht ihre Beschaffenheit und die damit zusammenhängende Faecesbereitung Anlass zur Verstopfung gebe. Die in §. 1014 genannten unpassenden Speisen, Mehlspeisen müssen vermieden werden; der Kranke halte sich an substantiöse animalische Kost, an leichtverdauliche Obstfrüchte, suche durch Trinken kalten Wassers in grossen,

Mengen, insbesondere Morgens bei nüchternem Magen und einige Stunden nach den Mahlzeiten, das zu Trockenwerden der Faeces zu verhüten. Manchen Kranken sagt auch das Trinken von kohlensauren Wassern, Selterserwasser u. dgl. zu; zum Tischgetränk erlaube man einen guten Franken- oder Rheinwein. Kalte Wasserklystiere, Abends vor dem Schlafengehen applicirt, befördern den Stuhlgang und wirken tonisirend auf das von ihnen bespülte Rectum und Colon. Mangelnder Gallenabsonderung sucht man durch einige Gaben Calomel in solcher Gabe, dass täglich 2 — 3 breiige Stühle erfolgen, durch Rheum, Ochsengalle abzuhelfen. Körperbewegung ist für alle an trägem Stuhlgange Leidende eine unerlässliche Bedingung zur Kur; am besten eine erschütternde, wie Reiten, oder täglich mehrstündige Bewegung zu Fuss, Reibungen des Unterleibs.

Niemals darf der Kranke das Bedürfniss des Stuhlgangs übergehen; vielmehr suche er diese Function zu einer gewissen Regelmässigkeit zu zwingen. Der Versuch, täglich zur selben Stunde die Ausleerung hervorzurufen, gelingt oft und wird zur wohlthuenden Gewohnheit. Das Schauerbad wirkt ebenfalls sehr wohlthätig bei habitueller Verstopfung.

§. 1026. Sieht man sich genöthigt, durch künstliche Mittel der mangelhaften Stuhlentleerung nachzuhelfen, so müssen diese solcher Art seyn, dass sie nicht, wenn auch temporär den Zweck erfüllend, durch schädliche Nachwirkung das Grundleiden selbst, nemlich den Torpor des Darms, vermehren. Man wählt daher unter den Purgantien vorzüglich die Aloëtica, das Rheum und ähnliche, welche mit ihren eröffnenden Eigenschaften zugleich tonische, die Contractilität des Darms erregende verbinden; man combinirt diese Mittel passend mit bitteren, mit China oder Chinin, mit Eisenpräparaten *). Für solche Fälle ist auch die Nux vomica und das Strychnin als specifisch vorgeschlagen worden. Man muss sich jedoch wohl hüten, den Gebrauch dieser Purganzen nicht in Missbrauch ausarten zu lassen. Um den Darm an Regelmässigkeit zu gewöhnen und sein geschwächtes Contractionsvermögen wieder herzustellen, wird es zuweilen nöthig seyn, längere Zeit hindurch jeden Tag ein leichtes Purgans dieser Art zu reichen und zwar so lange, bis die Ausleerungen von selbst, natürlich, ohne Beimengung harter, scybalöser Knollen erfolgen. Dieses Purgans muss aber in solcher Dosis gegeben werden, dass es nur 1 — 2 breiige Stühle, jedoch keinen Durchfall errege. Im entgegengesetzten Falle und bei zu lang fortgesetzter Laxirmethode wird die Neigung zur Verstopfung nicht gemindert, sondern vermehrt. Auch hüte man sich wohl, zu viel erschlaffende Klystiere anzuwenden, an die sich der Darm gewöhnt und die nicht minder schwächend auf die Muskelhaut wirken. Fleury empfiehlt in neuester Zeit gegen die Stuhlverstopfung aus Atonie als spezifisch die Einbringung von kleinen Stücken Pressschwamm in den After auf 3 — 4 Zoll hoch, nachdem sie vorher mit einer aus Extr. Bellad. oder Extr. Hyosc. und Fett bestehenden Pommade bestrichen worden. Fleury lässt die Schwammstückchen 12 — 18 Stunden im Rectum liegen und versichert, dass die Anwendung von 15 — 20 Stück in Intervallen von einigen Tagen selbst in den hartnäckigsten Fällen dauernd Heilung bewirkt habe.

*) *Rp. Aloës lucid. s. Scammon., Ferr. alcoholisat. ana gr. ß. M. f. pil. S.* Abends zu nehmen (Hufeland). — *Rp. Electuarii lenit. ℥jj, Supertartr. potass. ℥ß, Carbonatis ferr. ʒjj, Syr. Zingib. q. s. f. elect.* S. Kaffeelöffelweise z. n. (Graves). — *Rp. Gumm. ammon. ʒj, Limat. mart., Aloës lucid. ʒß cum suff. quant. Bals. peruv. f. pil. pond. gr. jj.* S. Tägl. 4 — 6 Stück (Gaub).

§. 1027. Dieselbe Behandlungsweise ist bei allgemeiner Schwäche anzuwenden, nebstdem dass hier noch das gegen die allgemeine Asthenie geeignete Heilverfahren einzuschlagen ist.

Was man gegen Rückenmarkskrankheiten, wenn solche der Verstopfung zu Grunde liegen, zu thun habe, bedarf hier keiner näheren Auseinandersetzung. Man hat vorzüglich für die mit Lähmung verbundenen Fälle den Galvanismus und die Electricität vorgeschlagen und wirklich zuweilen erfolgreich gefunden *). Insbesondere ist darauf zu achten, dass hier gerne die Faeces in dem gelähmten Mastdarme stecken bleiben und aus diesem durch mechanische Hülfe entfernt werden müssen.

§. 1028. Wo mechanische Hindernisse der Stuhlverstopfung sind, ist es weit bedenklicher, durch Drastica die Entleerung erzwingen zu wollen, indem leicht dadurch Entzündung der Gedärme und Ausgang derselben in Brand entsteht. Man gebe zuerst die öligen Mittel, suche durch Klystiere aller Art, erweichende, ölige, Tabacksrauchklystiere, Oeffnung zu bewirken, reiche das Calomel in grösseren Dosen und eine Stunde darauf eine Dosis Ricinus- oder Terpenthinöl, welches man ein Paarmal wiederholen kann; dann erst gehe man zu den mehr drastischen Mitteln über, reibe ein Paar Tropfen Crotonöl auf die Zunge ein u. s. f. Sobald Symptome von Enteritis sich zeigen, Blutentziehungen, Kälte in Klystieren und in Ueberschlägen auf den Unterleib, innerlich Calomel. Für solche Fälle hat man auch angerathen, grosse Mengen Luft in den Mastdarm mittelst eines Blasebalgs einzublasen, um dadurch die Gedärme auszudehnen und zu entfalten. Andere suchten mittelst eigener Mechanismen (Mazzoni **), Bureau u. A.) möglichst grosse Mengen Flüssigkeit in den Darm einzupumpen, oder mittelst Cloquet's doppeltröhriger Sonde eine Strömung Wassers im Darme zu unterhalten. Immer untersuche man (wie überhaupt in jeder hartnäckigen Verstopfung) den Mastdarm, in welchem man nicht selten die Ursache des Leidens entdeckt. Die in demselben eingekeilten Excremente werden mittelst des Fingers, mittelst eines Löffels oder Spatels mit Beihülfe von Klystieren u. dgl. entfernt. Steckt das Hinderniss höher oben im Darme, so kann man durch innerliche Anwendung von metallischem Quecksilber es zu überwinden suchen. Nach Maxwell soll man, wo verhärtete Faeces die Ursache der Verstopfung sind, Oel-, Wasserklystiere einspritzen und diese durch Pfröpfe in dem Anus zurückzuhalten suchen. Würmer sucht man durch Anthelminthica zu entfernen. Brüche, Einklemmungen müssen nach chirurgischen Grundsätzen behandelt werden. Sind die Hindernisse organischer Art, so tritt die Behandlung der Enterostenosis organica ein.

§. 1029. In krampfhafter Stuhlverstopfung muss man die milderen Purganticn wie Ricinusöl, Calomel u. dgl. wählen und mit krampfstillenden Mitteln, mit Hyoscyamus, Valeriana ***), Asa foetida verbinden, durch warme Bäder, erweichende Klystiere, Fomentationen, krampfstillende Einreibungen die Oeffnung zu befördern suchen. Im heftigsten Krampfe leistet oft die Kälte (in Sturzbädern, kalten Klystieren, Sitzbädern, Fomentationen) Unerwartetes.

*) Froriep hat in einem solchen Falle den Galvanismus mit Erfolg angewendet, indem er einen Pol im After, den anderen am Rückgrathe applicirt.

**) Videmar, Machinae ad ileum curandum casu inventae descriptio et usus. Mediol. 765.

***) Eine vortreffliche Verbindung ist das Infus. Sennae c. Valeriana.

D. Ileus (Passio iliaca, Chordapsus, Miserere, Darmgicht, Kothbrechen).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Prax. med. P. III. Vol. II. Sect. I. p. 521 u. 580 und Copland, Wörterb. Bd. II. S. 303. — Barnsteinius, Von der Darmsucht. Frkft. 651. — Gallesky, Abh. vom Miserere oder von der Darmgicht etc. Mietau u. Riga. 767. — Melli, Sulla passione iliaca ricerche patologiche e terapeutiche. Milano 819. — Abercrombie, Path. Unt. üb. Krankh. des Magens etc. A. d. Engl. v. G. v. dem Busch. Bremen 830. — Monfalcon, Art. Iléus in Dict. des Scienc. méd. T. XXIII. — Naumann, Handb. Bd. IV. Abth. 1. S. 755. — Schmidt, in Preuss. Vereinszeit. 835. Nro. 11 u. 15. — Hanius in Hufel. Journ. 836. St. 2. — Löwenhardt, Diagnost. pract. Abhandl. etc. Prenzlau 833. — Ebers, in Hufel. Journ. 840. St. 4. — Dobrowolski, Ueb. d. Krankheit Ileus (russisch). Petersb. 838. — Copland, Encyclop. Wörterb. Bd. II. S. 266. — Rokitansky, Hdb. d. pathol. Anat. Bd. III. S. 215 u. ff. u. S. 301. — Forcke, Unters. u. Beob. üb. d. Ileus, d. Invagination u. d. croupart. Entz. d. Gedärme. Lpz. 843. —

§. 1030. In dem Worte „Ileus" begegnen wir, wie so oft in der Pathologie, einem Ausdrucke, welcher, weil er häufig in verschiedener Auslegung gebraucht wird, in sich selbst den Grund von Verwirrung trägt. Erste Bedingung der Verständigung ist hier, dass man den terminologischen Begriff des Wortes festsetze, damit nicht, wie es bisher geschehen, unter diesem Namen Dinge zusammengeworfen werden, welche streng genommen nicht hieher gehören; denn jede heftige Darmentzündung, jede heftige Kolik einen Ileus zu nennen, wie diess Gebrauch mancher Aerzte ist, ist widersinnig und nimmt dem Worte alle feste Bedeutung. Unter Ileus verstehe ich eine solche schwer oder nicht entfernbare Hemmung der natürlichen Fortbewegung des Darminhalts im Darmrohre, dass, hiedurch veranlasst, sich die peristaltische Darmbewegung in die antiperistaltische umkehrt und endlich Kothbrechen erzeugt. Diese Begriffsbestimmung enthält auch schon den Beweis, dass der Ileus eine symptomatische Bedeutung hat, dass er nur Folge, Wirkung mannigfacher verschiedenartiger Grundleiden seyn könne; er schliesst sich naturgemäss an die Verstopfung an, indem er nur eine höhere Steigerung, oft eine unmittelbare Folge und Fortsetzung derselben ist. Dem Ileus in der speciellen Pathologie eine besondere Beachtung zu widmen, ist aber um so unerlässlicher, als mehrentheils am Kranken nur dieser symptomatische Zustand, nicht aber das ihn bedingende Grundleiden, wie Volvulus, innere Einklemmung, Invagination des Darms u. dgl., aufgefasst und erkannt werden kann. Ich halte es dem praktischen Standpunkte angemessen, die Invagination des Darms und den Volvulus, welche für den Arzt bis jetzt nur Interesse haben, insoferne sie Ileus erzeugen, hier in Verbindung mit dem Ileus abzuhandeln und auf diese Weise der Zersplitterung von practisch Verwandtem auszuweichen.

§. 1031. Man unterscheidet gewöhnlich einen inflammatorischen, einen spastischen, einen mechanischen und einen paralytischen Ileus, und hiedurch werden schon die primären Zustände angedeutet, aus welchen dieses Symptom seinen Ursprung nehmen soll.

§. 1032. Immer beruht der Ileus zuletzt auf der wegen eines Hindernisses im Darme sich von der normalen peristaltischen gewaltsam in die antiperistaltische umsetzenden Darmbewegung. Dieses Hinderniss kann ein dynamisches oder ein mechanisches seyn, obgleich es schwer

hält, beide Arten im einzelnen Falle immer streng voneinander zu scheiden.

§. 1033. Gibt es einen einfachen spastischen Ileus, einen Ileus als reine Neurose? Bei Thieren, deren Unterleib geöffnet und deren Därme dem Contacte der äusseren Luft ausgesetzt werden, nimmt man antiperistaltische Bewegungen wahr, die bei noch stärkerem Reize anhaltender werden und das Uebergewicht über die peristaltische Bewegung erlangen können. Ohne erhöhte Reflexwirkung der Nervencentra auf die motorischen Darmnerven ist überhaupt keine Art von Ileus denkbar; und insoferne gibt es auch keinen Ileus ohne Krampf. Ob aber solcher Krampf bis zur Erregung von Ileus idiopathisch, ohne gleichzeitige durch andere Ursachen bedingte Obstruction des Darms entstehen könne, diess ist eine Frage, die nicht allgemein bejaht wird. Einen Ileus spasticus in diesem Sinne läugnen Abercrombie, Monneret, u. A., indem seine Existenz durch keine einzige sichere Thatsache erwiesen werde. Jene Beobachtungen, nach welchen Klystiere oder Stuhlzäpfchen vermöge antiperistaltischer Bewegung durch den Mund ausgestossen worden seyn sollen, entbehren der nothwendigen Authenticität*).

§. 1034. Schon Abercrombie hält es für wahrscheinlich, dass im Ileus ein gewisser Verlust der Muskelkraft in einem Theile des Darmkanals statt finde, in Folge dessen dieser Theil nicht in Uebereinstimmung mit den andern Theilen wirkt, sondern durch den Impuls der oberen Theile, welcher im gesunden Zustande die Contraction desselben erregt haben würde, ausgedehnt wird. Diesen Antheil eines atonischen oder paralytischen Zustandes einer Darmstelle an der Entstehung des sogenannten spontanen oder dynamischen Ileus hat Rokitansky viel genügender und höchst geistreich dargestellt **).

*) Hier kommt auch noch insbesondere in Frage, ob der rückwärts bewegte Darmkoth das natürliche Hinderniss der Valvula Bauhini überwinden und aus den dicken Gedärmen in die dünnen übergetrieben werden könne? Wenn solches auch in Abrede gestellt würde, so würde durch diesen Einwurf die Möglichkeit des Ileus spasticus noch nicht aufgehoben; denn solcher wäre zugegen, wenn auch nur der Inhalt der dünnen Gedärme durch Erbrechen entleert würde. Ferner aber beweisen forcirte Injectionen in den Mastdarm, dass das Uebertreten von Materien aus den dicken Gedärmen durch die Blinddarmklappe in die dünnen keineswegs unmöglich sey. Invaginirt sich, wie es nicht selten geschieht, der Blinddarm oder ein Theil des Dünndarms in den Dickdarm, so wird ohnediess die Thätigkeit der Blinddarmklappe suspendirt.

**) Die Darstellung, welche Rokitansky hievon gibt, ist folgende: „Der spontane Ileus", sind seine Worte, „ist im Ganzen selten und ohne Zweifel immer in Atonie eines Darmstücks begründet, die das primäre Leiden ist und die Anhäufung von Darm-Contentis zur Folge hat. Sie entwickelt sich im Gefolge von sitzender Lebensweise, deprimirenden Gemüthsaffekten, wiederholter Ueberfüllung, Ueberreizung durch Purganzen und Injectionen, von Rheumatismus des Darms, Krankheiten des Rückenmarks und selbst des Gehirns, und befällt fast immer den Dickdarm. Sie veranlasst Stagnation und Anhäufung der Darmcontenta in dem Darmstücke und diese selbst wieder Erweiterung und Zunahme seiner Atonie bis zur Paralyse. Ist es einmal in diesem Zustand und somit unfähig, eine Reaction auf die angehäuften Stoffe auszuführen, so steht der Ileus bevor; es hängt jedoch sein wirkliches Eintreten, so wie im Gegentheile die Besserung und Heilung des Zustandes, zunächst von der Energie der oberen gesunden Darmparthien ab. Reicht die Energie derselben hin, um durch einen kräftigen Impuls die in dem erweiterten Darmstücke stagnirenden

§. 1035. Von mechanischen Hindernissen, welche Obstruction des Darmrohrs und dadurch Ileus erzeugen können, haben wir bereits mehrere S. 559 kennen gelernt, so die fremden Körper, welche eine Stelle des Darmschlauchs verstopfen, harte Faeces, Knollen von Würmern u. dgl.; Stricturen, Geschwülste innerhalb des Darmkanals, Lageveränderung des Darms durch Hernien, Verwachsungen; Geschwülste, die von aussen den Darm comprimiren.

Hier aber verdienen noch insbesondere zweierlei Zustände, welche den Ileus auf mechanische Weise erregen, genauere Beschreibung, nemlich die Invagination (Intussusception, Einschiebung) der Gedärme und die innere Einklemmung oder der Volvulus.

§. 1036. A. Invagination oder Intussusception der Gedärme *). Unter Invagination versteht man die Einschiebung eines Darmtheils in einen anderen, ähnlich wie ein Handschuhfinger in sich selbst eingestülpt werden kann. Befindet sich ein Darmstück im Zustande der Verengerung, wie z. B. während heftiger peristaltischer Contraction in Diarrhöe, so kann dieser verengerte Theil des Darmrohrs in das anstossende weitere Darmrohr hineingedrängt werden; Aehnliches geschieht, wenn ein Darmstück übermässig erweitert und erschlafft ist. Auf diese Weise kommt die Invagination zu Stande. Entweder stülpt sich nun ein oberer Darmtheil in einen unteren (Invaginatio descendens, progressiva), oder der untere Darmtheil stülpt sich nach aufwärts ein (Inv. adscendens, regressiva). Die Invag. descendens ist die bei weitem häufigere. In demselben Darme kann gleichzeitig Einschiebung nach auf- und abwärts an verschiedenen Stellen statt finden. Am häufigsten kommt die Invagination an den dünnen Gedärmen vor. Im Dickdarm betrifft die Einschiebung meist grosse Strecken des Darms. Der eingestülpte Darm kann aus dem After hervorragen. Die Länge des invaginirten Darmstücks kann mehrere Linien bis zu mehreren Fuss betragen und der grösste Theil des Darms kann eingestülpt seyn. An der Leiche muss man zufällige und wahrscheinlich erst in der Agonie entstandene Invagination von den permanenten oder wahren, welche wirklich Krankheit verursacht haben, unterscheiden. Frisch entstandene Invaginationen, deren man zuweilen

Massen weiter zu drängen und dasselbe von Zeit zu Zeit zu entleeren, so kann dieselbe allmählig zur Thätigkeit erwachen, endlich selbst eine ausgiebige Reaction durchführen und sofort zum normalen Zustande zurückkehren. Reicht dagegen die Energie des Darmrohrs oberhalb nicht aus, die angehäuften Massen durch den erlahmten Schlauch hindurch zu treiben, wie diess bei übermässiger Anhäufung und Erweiterung des letzteren, bei consecutiver Lageveränderung desselben, namentlich Herabsinken nach einer tieferen Bauchregion, Abknickung vom Darmrohre unterhalb der Fall ist, so nimmt die Anhäufung zu, und reicht endlich in die gesunden reactionsfähigen Darmpartien herauf. In diesen setzt nun der Motus peristalticus um, wird zum antiperistalticus, und es regurgitiren sofort die Darmcontenta in den Magen, und werden von hier durch Erbrechen ausgeführt.“ (Hdb. d. path. Anat. III. S. 301).

*) Vrgl. die Literatur in J. Frank, l. c. p. 76 u. ff. — Dance, im Répert. gén. d'anat. et de physiol. pathol. 826. T. I. p. 206. — Buet, in Arch. gén. de Méd. T. XIV. p. 236. — Gaultier de Claubry, in Journ. univ. et hebd. Par. 833. T. XII. p. 373. — Thomson, in Edinb. med. and surg. Journ. 835. T. XLIV. p. 296. — Rokitansky, in Oesterr. Jahrb. Bd. XIV. St. 4. Schmidt's Jahrb. Bd. XXVI. S. 173. — Forcke, Unters. u. Beob. üb. Ileus etc. Lpz. 843. — Pfeiffer, De laparatomia in volvulo necessaria. Marb. 843. — Rokitansky, Monneret, Copland u. A.

mehrere (bis zu 10 und mehr) an einem Darme findet, sind meist klein, ohne Spur von Entzündung oder sonstige Veränderung und lassen sich leicht auseinanderziehen; sie verursachen weder Obstruction des Darms, noch Ileus. Man findet sie häufig in Leichen von Kindern und Erwachsenen *).

§. 1037. In der permanenten oder wahren Invagination ist der Zustand der Theile wie folgt: Die einfache Invagination besteht aus drei Schichten, dem äusseren, mittleren und inneren Darmblatte, oder — wie Rokitansky sie nennt — der Scheide, dem eintretenden und austretenden Rohre. Die Scheide erleidet eine dem Umfange des eingestülpten Darmstücks entsprechende, oft sehr beträchtliche Erweiterung. Immer sind sich gleichnamige Hautflächen, die seröse der serösen, die Schleim- der Schleimhaut, zugekehrt. Zwischen innerstem und mittlerem Blatte befindet sich ein von dem sich einstülpenden Darme in die Invagination hereingezerrtes Gekrösstück eingeschlossen. Die vom inneren und äusseren Blatte eingeschlossenen Theile, daher das mittlere Blatt und das Gekrösstück, sind es vorzugsweise und zuerst, welche Druck und Hemmung des Kreislaufs und Einklemmung erleiden, welche anschwellen und sich entzünden; die sich zugekehrten Flächen verwachsen oft so miteinander, dass sie nur durch das Messer trennbar sind; in Folge der inneren Einklemmung kann Gangrän, Perforation entstehen. Oft wird die schon vorhandene Invagination noch durch die peristaltische Bewegung, durch die andringenden Faeces unter fortwährender Umstülpung der Scheide vergrössert. Zuweilen ist die Intussusception gedoppelt und besteht aus fünf übereinanderliegenden Darmschichten.

§. 1040. Durch die Entzündung, welche auf die Intussusception folgt, kann das innere und mittlere Darmblatt nebst dem dazwischen eingeschlossenen Gekrösstück brandig werden und, nachdem an der Gränze der Einstülpung durch adhäsive Entzündung zwischen Scheide und der äusseren serösen Fläche des unmittelbar darüber liegenden Darmtheils Verwachsung sich gebildet hat, kann das Intussusceptum abgestossen und durch den After entleert werden, ohne Unterbrechung der Continuität des Darms und zuweilen mit Genesung des Kranken. Beispiele dieses Ausgangs der Invagination sind zahlreich **); die Länge des ausgestossenen Darmstücks kann beträchtlich seyn. Doch auch selbst, wenn das Intussusceptum abgestossen wird, ist oft noch der tödtliche Ausgang unvermeidlich, dann insbesondere, wenn sich vor der Abstossung keine genügenden Adhäsionen gebildet hatten, welche für die gefährdete Continuität des Darmrohrs Ersatz leisten, durch Perforation und Erguss des Darminhalts in die Bauchhöhle, durch frühere oder spätere Zerreissung der Narbe. Der ebenbeschriebene Heilungsprocess lässt in den Leichen an der Stelle der früher statt gefundenen Invagination einen das Darmlumen mehr oder weniger verengenden dicken ringförmigen Wulst und Verwachsungen desselben mit dem Bauchfelle zurück ***).

*) Rokitansky hält sie für das Ergebniss einer ungleichförmigen Erregbarkeit des Darms und der daraus hervorgehenden ungeordneten Bewegungen desselben; sie kommen desshalb in Krankheiten mit vorstechendem Torpor des Cerebrospinal-Nervensystems und in den von hier ausgehenden Agonieen häufig vor, während sie bei allen mit Abdominal-Paralyse verlaufenden oder endigenden Krankheiten (Cholera, Intestinaltyphus, allgemeine Peritonitis u. s. f.) nie oder nur selten vorkommen.

**) Vrgl. J. Franck (Puchelt) l. c. p. 90 u. ff.

***) Rokitansky erwähnt noch zweier Möglichkeiten: 1) kann in seltenen

§. 1041. Durch Alles, was eine gesteigerte oder unregelmässige Thätigkeit der Darm-Muscularis veranlasst, daher durch die von den verschiedensten Ursachen abhängende Reizung der Schleimhaut, Diarrhöe (besonders bei Kindern), Ruhr, Drastica *), Würmer, Kolik, Krampf, Flatulenz u. dgl. m. kann Invagination erzeugt werden. Hat sich einmal ein Anfang von Invagination gebildet, so erregt oft das eingestülpte Darmstück selbst wieder gleich einem fremden Körper vermehrten Motus peristalticus und wird Ursache zunehmender Invaginirung. Auch sind Fälle beobachtet worden (Meckel, Devilliers, Dance), in welchen Geschwülste, Polypen auf der Darmschleimhaut durch ihr Gewicht die Stelle ihrer Befestigung nach abwärts zogen und Grund der Einschiebung waren.

§. 1042. B. Anatomisch verschieden von der Invagination, wiewohl nicht minder häufig Ursache der Darmobstruction und des Ileus und im Leben durch keine anderen Symptome erkennbar, ist der Volvulus **). Hieher gehören nemlich alle solche Fälle, in welchen der Darmkanal durch Drehung um seine Achse, durch Verschlingung mit dem Netze oder Gekröse, durch Eindringen in die Winslow'sche Spalte, in Oeffnungen des Netzes oder Gekröses, durch Eingeschnürtwerden vom wurmförmigen Fortsatze, von sogenannten Darmdivertikeln, von bandartigen Ausschwitzungen und neugebildeten Brücken, durch Dislocation und Befestigung in falscher Lage u. dgl. m. eine Verschlingung, Einklemmung oder Unwegsamwerdung seines Kanals erleidet, deren Folge Auftreibung des Darms oberhalb der zusammengedrückten oder strangulirten Stelle, Entzündung, Ileus, Brand ist ***).

Symptome.

§. 1043. Man beschreibt als Vorläufersymptome des Ileus wiederholte Kolikschmerzen, Erbrechen, Auftreibung des Unterleibs u. dgl. Diess gehört aber ebenso wenig zum Ileus selbst, als die hartnäckige Verstopfung, welche ihm unmittelbar vorausgeht, schon als Ileus betrachtet werden kann. Erst dann kann von Ileus die Rede seyn, wenn sich antiperistaltische Bewegung einstellt, wodurch anfangs Speise und Trank, später gallige schleimige Materie, übelriechende, oft schon nach Koth riechende Blähungen, endlich wirklich kothige Stoffe ausgestossen werden. Die übri-

Fällen eine partielle Abstossung des eingestülpten Darms statt finden und der zurückbleibende oberhalb der Einklemmung befindliche Theil ragt als ein conischer Zapfen in die Höhle seiner Scheide; oder 2) bisweilen mässigt sich nach stattgefundener Aneinanderlöthung der Schichten die Entzündung und die Invagination bleibt fixirt zurück. Die Residuen können früher oder später Veranlassung zu verbreiteter Darmentzündung oder zu consecutiver Vergrösserung der Intussusception werden.

*) „Eine der gewöhnlichsten Ursachen der Darminvagination", sagt Copland, „ist die unpassende Darreichung drastischer Purganzen. In allen Fällen von Ruhr, wo ich nach dem Tode Invagination vorfand, waren solche Purganzen reichlich und unnöthiger Weise angewendet worden."

**) Bonnet de l'étranglement de l'intestin. Par. 830. — Delorme, Art. Volvulus im Dict. de Méd. — J. Falk, D. de ileo e diverticulis etc. Berol. 835. — Rokitansky, in Oesterr. med. Jahrb. Bd. X. St. 4. Schmidt's Jahrb. Bd. XVIII. S. 51.

***) Vrgl. über die hier zu Grunde liegenden anatomischen Zustände Rokitansky l. c. p. 215 u. Monneret, T. V. p. 385 u. ff.

gen Symptome, welche sich damit verbinden, sind theils die intensive Unterleibsentzündung, theils Reflexerscheinungen des heftig ergriffenen Nervensystems, die in Bauchlähmung endigen: Empfindlichkeit des Unterleibs, Schluchzen, Angst, Meteorismus, frequenter kleiner, bald unregelmässiger, aussetzender, fadenförmiger Puls, unlöschbarer Durst, rascher Collapsus, ohnmachtähnliche Schwäche, Ohnmachten, kalte Extremitäten, zuweilen Convulsionen. Oft hören Schmerzen und Erbrechen auf, es erfolgt eine unbedeutende seröse Darmausleerung, oder cadaverös riechende Excremente gehen ab und der Kranke stirbt in wenig Stunden.

§. 1044. Geringere Grade der Intussusception kündigen sich durch keine pathognomonischen Symptome im Leben an. So lang die Höhle des centralen Cylinders frei bleibt und den Durchgang der Faeces nicht hemmt, entstehen keine bedenklichen Zufälle; aus Kolikschmerzen, aus hartnäckiger Verstopfung, welche, zuweilen dadurch bedingt, Monate lang währen können, lässt sich die Beschaffenheit der hier obwaltenden Veränderung nicht erkennen. Selbst wenn die Intussusception Entzündung, Ileus, Brand veranlasst, kann man sie höchstens nur dann als Ursache dieser Zufälle muthmaassen, wenn dieselben nach Diarrhöen (bei Kindern häufiger als bei Erwachsenen) und zwar rasch eintreten *), wenn an einer Stelle des Unterleibs, besonders in der rechten Inquinalgegend durch Palpation eine umschriebene, wurstförmige, kuglige, tympanitische Geschwulst fühlbar wird, während gleichzeitig der übrige Theil des Unterleibs leer und zuzusammengefallen ist, wenn mit hartnäckiger Verstopfung sich vergeblicher Stuhldrang oder Ausscheidung blutigen Schleims verbindet, wenn (bei Einschiebungen, welche bis in die Höhle des Mastdarms hinabreichen,) sich mit dem in den After eingebrachten Finger das untere Ende des invaginirten Darmstücks als eine schwammige Geschwulst mit einer Oeffnung erkennen lässt, wenn Injectionen in den Mastdarm, statt in den Dickdarm zu dringen, schnell wieder abgehen. Alle übrigen zur Diagnose der Intussusception benutzten Merkmale sind zweifelhaft.

§. 1045. Die Symptome des Volvulus oder innerer Einklemmung sind hievon nicht verschieden. Der Verlauf der Krankheit erleidet in Bezug auf Heftigkeit der Symptome und auf rasche Aufeinanderfolge Modificationen, je nachdem die Obstruction des Darmschlauchs eine mehr oder minder vollständige ist.

Prognose.

§. 1046. Der Ileus bleibt immer ein höchst gefährlicher Zustand. Doch gelingt es zuweilen und selbst in scheinbar verzweifelten Fällen, die obstruirende Ursache, wie verhärtete Faeces, fremde Körper, Intussusceptionen, zu beseitigen. Ist es aber zum Kothbrechen gekommen, werden die Unterleibsschmerzen sehr heftig, die ausgebrochenen Massen schwarz, hat sich Entzündung, Gangrän ausgebildet, dann bleibt wenig Hoffnung. Die Invaginatio adscendens ist gefährlicher als die Invaginatio descendens; in den Blindsäcken der ersteren kann sich nemlich rasch Koth ansammeln und dadurch die Einklemmung beschleunigt werden.

Behandlung.

§. 1047. Die wesentlichste Aufgabe in der Behandlung des Ileus ist die Ermittelung und Beseitigung der Ursache, welche diesen Zufall bedingt;

*) Bei Kindern gleichzeitig oft Symptome chronischer Enteritis mit Blutabgang durch den After.

man muss stets im Sinne behalten, dass am häufigsten Brucheinklemmung zu Grunde liegt und daher niemals die genaueste Untersuchung versäumen, ob nicht eine solche zugegen sey. Da die übrigen Ursachen des Ileus, wie z. B. Obstruction durch verhärtete Faeces, fremde Körper, Invagination, Volvulus, Krampf u. dgl., sich nicht wohl genau im Leben erkennen lassen, so bleibt oft nichts übrig, als ein empirisches Verfahren zu befolgen. Immer muss in der Wahl der Mittel genaue Rücksicht darauf genommen werden, ob und in welchem Grade sich bereits Entzündung entwickelt habe; ist fixer Schmerz über einen mehr oder minder grossen Theil des Unterleibs verbreitet und die Empfindlichkeit desselben gegen Druck beträchtlich, so muss strenge Antiphlogose eingeschlagen und möglichst Alles vermieden werden, wodurch die Entzündung selbst vermehrt werden könnte. Doch ist nicht zu verkennen, dass, wenn es z. B. bei hartnäckiger Verstopfung nothwendig wird, unter jeder Bedingung Ausleerung zu erzwingen, man nicht aus zu ängstlicher Besorgniss, die Entzündung vorüberzugehend zu vermehren, etwa jeden Versuch unterlasse, wodurch allein nur die Ursache der Entzündung selbst entfernt werden kann.

§. 1048. Auf welche Weise man die Verstopfung zu heben suchen müsse, wurde bereits S. 559 auseinandergesetzt. Ich komme hier auch nicht wieder auf die Aufzählung der zu diesem Zwecke anzuwendenden Mittel zurück; ich bediene mich in solchen Fällen des Lein- oder Ricinusöls, stündlich zu 1 — 2 Esslöffeln gereicht, des Calomels in grossen Dosen, zu 5 — 20 Gr., allein oder mit Opium, des Crotonöls, zu ein Paar Tropfen in die Zunge eingerieben. Durch das letztere ist es mir erst kürzlich gelungen, einen wahrscheinlich durch Invagination bedingten gefahrdrohenden, dem Ileus sich nähernden Zustand nach vergeblich angewendeten anderweitigen Kurversuchen zu beseitigen. Dass in der Anwendung dieser Mittel der vorhandene Krampf, das Erbrechen, der Entzündungszustand berücksichtigt werden müssen, dass desshalb die Purganzen oft nur in Verbindung mit Anodynis oder nach vorausgeschickten Aderlässen, Bädern, Klystieren u. dgl. anzuwenden seyen, geht aus dem bereits Gesagten zur Genüge hervor.

§. 1049. Da Ileus ohne einen Antheil von Krampf gar nicht denkbar ist, so sind die sedativen, antispasmodischen Mittel immer am Platze und reichen zuweilen für sich allein zur Herstellung des normalen Zustandes aus oder sind wenigstens sehr wichtige Adjuvantia der Kur. Man reicht diese Sedativa innerlich allein für sich oder verbunden mit eröffnenden Mitteln, das Opium, den Hyoscyamus, die Belladonna, die Aqu. Laurocerasi; man wendet sie auch in Klystieren, Einreibungen an: Klystiere mit Hyoscyamusöl, aus Tabaks-, Cicuta-, Belladonna-Aufguss*), Tabaksrauchklystiere. Auch der Aderlass wirkt häufig krampfstillend.

§. 1050. Andere gegen Ileus, sowie gegen Invagination, Volvulus und

*) *Rp. Rad. Belladonn.* ʒj, *infunde c. Aq. ferv. s. q. digere in vase bene clauso per hor. ad Col.* ℥j. S. Mit gleicher Menge von Chamillenabsud zu einem Klystier (Hanius). Hanius ist selbst mit der Dosis der Belladonna bis zu ʒjβ gestiegen. Wagner, Elliot, Droste, Heck, Schwabe, Steinitz, haben die Belladonna-Klystiere ebenfalls mit Erfolg angewendet. Es ist jedoch, wegen der zu befürchtenden Intoxication, hier ebenso, wie bei Anwendung der Tabaksklystiere, bezüglich der Dosis Vorsicht zu empfehlen. Abercrombie lässt anfangs nur 15 Grad Tabak 10 Minuten lang mit 6 Unzen kochenden Wassers infundiren, steigert dann die Quantität bis auf 20 Gr. und wendet diese eine Stunde nachher an, wenn die erste Injection ohne Erfolg blieb.

innere Einklemmung empfohlene Mittel sind: die Anwendung der Kälte in Fomenten auf den Unterleib und in Klystieren *), die mechanische Ausdehnung und Entwicklung des Darms durch grosse Mengen in den After eingespritzter Flüssigkeiten oder durch Luftklystiere **), Auspumpen von Luft aus den Gedärmen, Verschlucken von regulinischem Quecksilber, von Blei- oder anderen metallischen Kugeln ***), trocknes Schröpfen des Unterleibs †), Galvanismus ††), die Gastrotomie †††).

*) Ueber den Nutzen der Anwendung der Kälte gegen Ileus vergl. J. Frank, l. c. p. 542. Not. 44. Man hat kaltes Wasser auch trinken lassen, die unteren Gliedmassen auch damit begossen.

**) Maxwell sah bei schon eingetretenem Kothbrechen und erfolgloser Anwendung der gewöhnlichen Mittel grossen Nutzen von reichlichen Injectionen warmen Leinöls, von welchem er 2—4 Pinten langsam und hintereinander einspritzen liess. Der Kranke muss sich in solchen Fällen auf die rechte Seite, mit erhöhtem Becken legen und man soll ausserdem den zu frühen Abgang des Klystiers durch Druck mit einem Knäuel Leinwand gegen den Anus verhindern. Das Klystier wird alle 3—4 Stunden wiederholt. Rokitansky empfiehlt als das vernünftigste Verfahren gegen Invagination Injectionen von Luft (auch von Maxwell, Bremner u. A. gerühmt) oder Aspiration mittelst der Saugspritze, je nachdem die Invagination von oben nach abwärts oder umgekehrt statt findet, und macht nur zur Bedingung, dass man sie zur rechten Zeit, d. h. vor eingetretener Fixirung des Volvulus durch Exsudat, anwendet.

***) Verschlucken von regulinischem Quecksilber, entweder rein oder mit Honig, mit Mandelöl gemengt zu mehreren Unzen bis zu einem Pfunde, um durch das Gewicht des Quecksilbers die obstruirende Ursache im Darmkanale zu entfernen, ist vielfach gegen Ileus und gegen die denselben veranlassenden Zustände, wie hartnäckige Verstopfung, Invagination, innere Einklemmung angewendet worden (vrgl. J. Frank l. c. p. 539. Not. 24). Gegen dieses mechanisch wirkende Mittel haben sich indessen Einwürfe erhoben, welche seine Anwendung weder gefahrlos, noch überhaupt überall rationell erscheinen lassen. Denn 1) will es scheinen, dass das Quecksilber nicht, wie man glaubt, sogleich an die obstruirte Stelle gelange, um auf das Hinderniss wirken zu können; vielmehr bleibt der grösste Theil des Metalls im Blindsacke des Magens liegen und gelangt erst allmählig in den Darm, um von dort ausgeschieden zu werden; wenn aber 2) selbst das Quecksilber sich in den Darm senkt, so muss die Invaginatio adscendens durch die Anhäufung des Metalls in der Falte der Umstülpung geradezu vermehrt, verschlimmert und die Obstruction des Darmrohrs befördert werden. Sind auch die Fälle von Invaginatio adscendens überhaupt höchst selten, so muss doch gerade hier die Anwendung des Quecksilbers positiv schädlich wirken; 3) kann durch den Druck des Quecksilbers auf entzündete, brandige, erweichte Darmwandungen Zerreissung derselben verursacht werden. Aehnliche Einwürfe lassen sich auf das angerathene Verschlucken von bleiernen oder goldenen Kugeln zur Beseitigung der Intussusception u. s. f. anwenden.

†) Celsus empfiehlt die Anwendung trockener Schröpfköpfe auf Bauch und Weichen. Auch Guarin hat davon Erfolg in einem sehr heftigen Falle von Ileus gesehen.

††) Durch Galvanismus, auf die aufgetriebene Stelle des Unterleibes angewendet, erreichte Clarkson in einem Falle von drohendem Ileus reichliche Darmausleerung.

†††) Die gefährliche Operation der Gastrotomie, wiewohl von mehreren Aerzten (Pillore, Spangenberg, Martland, Berndt, Duclos, Monod) wirklich mit kühnem Muthe unternommen, kann doch nur dann

VI.

Pneumatose.

Flatulenz der Gedärme, Meteorimus, Tympanites.

Meteorismus. Vrgl. die Literatur in J. Frank, Prax. med. Pars. III. Vol. II. Sect. I. p. 347 etc. u. Copland, l. c. Bd. IV. S. 172. — T. Kentmann, De exhalat. fumos. et flatuosis etc. Hal. 591. — Whytt, Works 699. p. 570. — Combalusier, Pneumopathologia. Par. 747. — J. B. Careno, D. de aëris ingressu in ventric. ejusque circulo etc. Mediol. 787. — Zeviani, Tratt. del flato a favore degl' ipocondriaci. Verona 761. A. d. Ital. Lpz. 794. — F. J. Schroeder, Medicina flatuum et morbor. exinde pullulant. Marb. 773. — Trnka de Krzowitzsch, Historia tympaniae omnis aevi observata continens. Vienn. 788. — J. K. H. Ackermann, Ueb. Blähungen und Vapeurs. Zeiz. 794. — J. Ch. G. Ackermann, Abh. üb. die Blähungen. Altd. 800. — Vidal, Sur le gaz considéré dans les malad. Marseille 800. — Marugi, Le malattie flatuose. Napol. 786. — F. P. Pamard, Diss. sur quelques effets de l'air dans nos corps etc. Avign. 791. — Sue de Cannes, Aperçu sur les pneumatoses intestinales. Par. 816. — Fodéré, Essai theor. et prat. de pneumatologie humaine etc. Strasb. 829; übers. v. Fitzler. Ilmenau 832. — Baumés, Tr. de maladies venteuses etc. Par. 832. Sec. éd. Par. 837. — Renauldin, im Dict. des sc. méd. Vol. XVI. p. 16. — Chomel in Dict. de Med. T. XVII. p. 186. — Copland, Encyclop. Wörterb. Bd. IV. S. 162. — Meteorismus: Plenker, D. de meteorismo etc. Vienn. 783. in Eyerel Coll. diss. Stoll. III. — Mayer, D. de meteorismo etc. Traj. ad Viadr. 796. Ej. Samml. v. Beobacht. etc. p. 238. — Veillet, Consid. sémiologiques sur le météorisme du bas ventre dans quelques maladies. Strasb. 803. — Tympanites: Vrgl. Literatur in J. Frank l. c. p. 351. — Kadelbach, Tympanitidis pathologia. Lips. 782. Tympanitidis therapia. Lips. 777. Uebers. in neuesten Samml. d. auserles. u. neuesten Abh. f. W. A. St. 5. p. 58. — P. Frank, Epitome etc. L. VI. P. I. p. 38. — Josat de Romagnat, De la tympanite, de ses complications et de son trait. Par. 840. — A. Szerlecki, in Med. Annalen. Bd. V. H. 2. — Scuhr, in Casper's Wochenschr. 840. Nro. 9 u. 10. — V. A. Szerlecki, Die Blähungskrankheiten etc. Stuttg. 841. — Schuh, in Oesterr. med. Jahrb. 842. Jan. — W. Kerr, Art. Tympanites in Cyclopaedia. Uebers. Bd. IV. S. 317. — Mason Good, Studium etc. Bd. I. S. 134. — Stark, Allg. Pathol. S. 859.

§. 1051. Man unterscheidet die Flatuosität oder Flatulentia intestinorum, den Tympanites intestinorum (Meteorismus) und den Tympanites abdominalis. Unter Flatulenz versteht man die Neigung zu Gasbildung und Gasanhäufung, auch den geringeren Grad solcher in den Gedärmen, — unter Meteorismus einen solchen Grad der meist

indicirt seyn, wenn man im Stande ist, eine vollkommen sichere Diagnose einer Intussusception oder einer Darmverschlingung u. dgl., — also einer Lageveränderung der Gedärme, die durch die Operation beseitigt werden kann, — zu stellen. Ist diess aber bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft möglich? Ich möchte es bezweifeln und glaube nicht, jemals in den Fall zu kommen, unter bewandten Umständen jenes Verfahren nachzuahmen.

acut entstehenden Gasanhäufung im Darmrohre, dass dessen Wandungen ungewöhnlich ausgedehnt und gespannt werden, — unter Tympanites abdominalis endlich die Anhäufung von Gas in der Höhle des Bauchfells. Man hat ausserdem noch luftförmige Ansammlung zwischen den Häuten der Gedärme (das Emphysema intestinorum) und zwischen den Blättern des Netzes (Tympanites omenti) beobachtet, welche Zustände jedoch für jetzt nur von pathologisch-anatomischem Interesse sind. Die Gasanhäufung hat gewöhnlich ihren Sitz im Blind- oder Dickdarme, weit seltener im Dünndarme.

Symptome.

§. 1052. Die Erscheinungen der Flatulentia intestinorum sind so ziemlich übereinstimmend mit denen der Dyspepsie: die Kranken fühlen sich insbesondere nach den Mahlzeiten von Aufblähung beschwert, welche gewöhnlich während der Verdauungszeit oder auch über diese hinaus währt, und meist erst mit dem Abgange von Blähungen nach unten und oben, oder mit einer Stuhlentleerung nachlässt. Hiezu gesellen sich häufig die Erscheinungen der Hypochondrie, der Hartleibigkeit, der Colica flatulenta; die im Darme zurückgehaltenen Gase können eine Menge trügerischer Symptome, den pleuritischen ähnliche Schmerzen besonders auf der linken Seite, Schmerzgefühle in verschiedenen Gegenden des Unterleibs, im Rücken, in den Schultern, im Kreuze, Gliederschmerzen, Beschwerden im Harnlassen, Schwindel verursachen, so dass es nicht immer leicht ist, die wahre Natur des Leidens zu erkennen.

§. 1053. Den höchsten Grad der Gasanhäufung in den Gedärmen nennt man Tympanites intestinalis oder Meteorismus. Der Unterleib ist zu einer gleichförmigen kugligen Anschwellung ebenso stark nach vorne als nach den Seiten zu aufgetrieben; diese Anschwellung ist elastisch leicht und lässt percutirt überall einen deutlich tympanitischen Ton vernehmen; fast am ganzen Unterleibe gleich, sehr laut, trommelartig ist der Ton, wenn die Gedärme stark aufgetrieben und die Bauchdecken dabei nicht zu sehr gespannt sind. Sind aber bei starker Auftreibung der Gedärme durch Gas auch die Bauchdecken sehr gespannt, so wird der Percussionsschall am ganzen Unterleibe gleich, nicht tympanitisch, und weniger hell, als wenn die Bauchdecken mehr relaxirt sind (Skoda). Schüttelt man den Kranken, so hört man gewöhnlich, wenn zugleich Flüssigkeit im Darme vorhanden ist, ein Kollern oder Schwappen wie von Flüssigkeit in einer halbvollen Flasche (Flaschenschwappen), zuweilen selbst metallisches Klingen. Häufig ist zugleich der Stuhl verstopft, wenn gleich in anderen Fällen, wie z. B. in typhösem Fieber, mit Meteorismus zugleich Diarrhöe vorhanden seyn kann. Der Kranke empfindet einen beständigen, aber erfolglosen Reiz, Blähungen nach unten und oben auszustossen. Oft fühlt er deutlich die Stelle des Hindernisses, gegen welches die im Darme fortbewegten Gase vergeblich andrängen, ohne es überwinden zu können. Bedenkt man die oft ungeheure Ausdehnung der Gedärme durch Luft, so erklären sich leicht viele der dadurch bedingten Zufälle aus dem bloss mechanischen Drucke, welchen diese Ausdehnung auf verschiedene Organe üben muss; daher die schmerzhafte Spannung besonders in Herzgrube und Lendengegend, die Kolikschmerzen, über welche die Kranken klagen, die durch den Druck auf Zwerchfell und Lungen bedingte Athembeklemmung bis zur Erstickungsangst, das sogenannte Herzgespann, das beschleunigte Brustathmen, der Singultus, das Herzklopfen in Folge der gestörten Herzthätigkeit, die mit dem beengten Athmen, mit dem Druck auf Herz und grosse

Gefässe zusammenhängenden congestiven Zufälle im Gehirn, Schwindel bis zur Apoplexie, die durch Druck auf Nieren und Harnblase bedingte Dysurie und Ischurie, die Gelbsucht in Folge von Compression der Gallenwege; durch Ausdehnung und Druck können einzelne Theile des Darms dislocirt, comprimirt, eingeklemmt, und dadurch die Zufälle des Ileus veranlasst werden u. s. f. Ein solcher Zustand kann nicht lange ohne allgemeine Theilnahme des Nerven- und Gefässsystems dauern; Ohnmachten, kleiner, fadenförmiger Puls, zusammengefallenes Gesicht, kalte Extremitäten, kalte Schweisse, Erbrechen, allmählig Symptome von Darmentzündung und Fieber sind die nächsten Folgen des so weit gediehenen Meteorismus. Entweder gehen diese Zufälle vorüber, wenn die Ursache des Meteorismus, z. B. ein mechanisches Hinderniss im Darme entfernt wird, wenn Stuhlausleerungen mit Abgang der Gase erfolgen oder auch, wie man zuweilen beobachtet hat, wenn der Bauch ohne Abgang von Winden wahrscheinlich nach stattgehabter Resorption der Gase zusammensinkt, — oder der Meteorismus führt durch den Uebergang der Unterleibsentzündung in Brand, durch Bauchlähmung, durch Asphyxie, Apoplexie, durch Ruptur der Gedärme zum tödtlichen Ende. Der Tod kann sehr plötzlich erfolgen, wie Dechambre's und Anderer Beobachtungen beweisen.

§. 1054. Zuweilen ist das Gas durch spasmodische Strictur einzelner Darmstellen so eingesperrt, dass die Gasauftreibung, anstatt gleichförmig über den Unterleib verbreitet zu seyn, einzelne umschriebene, oft kuglige und starken Widerstand bietende Geschwülste bildet, die nicht selten Wochen und Monate lang bestehen, und hiedurch Verwechslung mit Degenerationen möglich machen. Ich habe selbst solcher Fälle mehrere beobachtet, in welchen diese umschriebenen Gasgeschwülste Wochen und Monate lang bei zuweilen fortdauernder Stuhlentleerung unverändert bestanden, und ich muss annehmen, dass in solchem Falle die Gasabsperrung nicht sowohl in dem ganzen Durchmesser, als vielmehr nur in einem Divertikel des Darmrohrs statt finde. Solche Geschwülste verschwinden dann zuweilen plötzlich ohne Spur. Diese durch Meteorismus partialis gebildeten Geschwülste wandern auch manchmal von einer Stelle zur andern, oft unter hörbarem Kollern (Borborygmi); sie erweisen sich dem Drucke als elastisch und der Percussion als tympanitisch *).

§. 1055. Kann man von diesem Tympanites intestinalis oder Meteorismus den Tympanites abdominalis, die Gasanhäufung in der freien Bauchfellhöhle, unterscheiden? Bisher waren die differentiellen Charactere beider Zustände nicht scharf genug voneinander abgegränzt und eine Diagnose erschien um so schwieriger, als beide Zustände zuweilen miteinander verbunden vorkommen sollen **). Schuh hat jedoch neuerlichst ein durch

*) Vrgl. auch Abercrombie, Krankh. des Unterleibs etc. S. 410 u. 412.

**) Die diagnostischen Merkmale, welche noch neuerdings Scuhr zusammengestellt hat, sind folgende:

Tympanites intestinalis.	Tympanites abdominalis.
Meist nur Auftreibung einzelner Gedärme, besondes des Dickdarms, der gegen die Mittellinie des Bauchs hin verschoben wird; daher ungleichmässige Geschwulst in Abtheilungen, mit	Gleichmässige Spannung des Bauchs ohne Unebenheit, wie eine elastische mit Luft angefüllte Blase, die in keiner Lage und Stellung des Körpers ihre Gestalt verändert.

Percussion ermittelbares Merkmal angegeben, durch welches die Diagnose sicherer zu werden verspricht. Bei Tympanites abdominalis dehnt sich das Gas gleichzeitig in der ganzen Bauchhöhle aus, drückt das Zwerchfell aufwärts, die Bauchwand vor, schiebt sich in alle Räume zwischen den Organen; durch den Druck des Gases wird daher auch bei horizontaler Rückenlage die Leber nach rückwärts gegen die Wirbelsäule gedrängt, so dass die Percussion den dumpfen Leberton nicht mehr zu ermitteln vermag, sondern der Schall des gashaltigen Unterleibs unmittelbar an den Ton der Lunge angränzt. Wenn auch bei Tympanites intestinalis die Leber auswärts gegen das Zwerchfell geschoben wird, so weicht doch die Leber nicht gegen die Wirbelsäule, sondern bleibt mit der Rippenwand in Berührung und dämpft innerhalb einer gewissen Breite den Percussionsschall *).

Diagnose.

§. 1056. Darm- und Unterleibspneumatose könnte mit Bauchwassersucht verwechselt werden. In der Beschreibung der letzteren sollen die diagnostischen Merkmale beider Krankheiten hervorgehoben werden.

zuweilen zwischendurch fühlbaren Verhärtungen. Auch bei über den ganzen Darmkanal verbreitetem Tympanites doch noch pastose Weichheit der Geschwulst, die verschiebbar zu seyn scheint.	
	In den von Schuhr beobachteten Fällen erstreckte sich auf jeder Seite ein halbeiförmiger, tympanitisch klingender Fortsatz der Geschwulst zwischen Hüfte und Rippen bis an den äusseren Rand des M. quadrat. lumbor.
Kollern und Pollern, und von Zeit zu Zeit erleichternder Abgang von Blähungen.	Fehlt hier. Gar kein oder seltner und nicht erleichternder Abgang von Blähungen.
Hier entweder Durchfall oder Verstopfung. Nur zuweilen erschwerte Harnentleerung.	Stets Verstopfung und unterdrückte Harnausleerung. Findet auch Stuhlgang statt, so werden dadurch weder die Anschwellung des Unterleibs noch auch die Krankheitserscheinungen gemindert (J. P. Frank).

*) Schuh bemerkt überdiess, dass bei Tympanites abdom. der Bauch in der Rückenlage allenthalben gleichmässig gespannt sey, der hervorragendste Theil der Wölbung sich im Epigastrium befinde, der Schall an allen Stellen voll, nicht sehr hell und um so weniger tympanitisch sey, je mehr die Bauchwand gespannt ist. Gleichzeitig ist der Schall meist tief und die Schallhöhe an allen Punkten gleich, oder der Unterschied derselben unbedeutend. Befindet sich der vordere Theil des Peritonaeum nicht in entzündlichem Zustande, so bewirke ein mässiger Druck selbst bei entzündeten Gedärmen keinen Schmerz, weil die zwischenliegende Gaslage den Druck auf eine sehr grosse Fläche vertheile und ihn dadurch sehr schwäche. — Bei Tympanites intest. hingegen ist die Schallhöhe in verschiedenen Theilen des Unterleibs verschieden und dessen gewölbtester Punkt fällt etwas tiefer; auch ist unter übrigens gleichen Umständen die Empfindlichkeit gegen Druck grösser.

Von anderen Affectionen, wie Pleuritis, Enteritis, Rheumatismus und dgl. unterscheidet man die durch Flatulenz zuweilen verursachten Schmerzen und Auftreibungen durch die Flüchtigkeit der Schmerzen, durch die gleichzeitigen Barborygmen, das Gefühl von Bewegung im Unterleibe, die trommelartige Resonanz desselben, durch den Nachlass der Beschwerden, sobald Blähungen abgehen, durch gleichzeitig andere Symptome von Dyspepsie oder Hypochondrie.

Ursachen.

§. 1057. Die von Magendie, Chevreul, Chevillot und einigen Anderen angestellten chemischen Analysen der Darmgase sind für die Pathologie ungenügend, indem sie nur an Leichen oder an Individuen, die nicht an Meteorismus oder Tympanites gelitten hatten, vorgenommen wurden *). Bei an Trommelsucht leidenden Rindern fand man das Darmgas vorzüglich aus Kohlensäure und Kohlenwasserstoff bestehen. Die im Darmkanale krankhaft angehäuften Gase scheinen in der Mehrzahl der Fälle Product der Zersetzung des Darminhalts und des Gährungsprocesses zu seyn; indessen lässt sich die Möglichkeit nicht läugnen, dass, gleichwie auf der Lungenschleimhaut Gase ausgehaucht werden, eine ähnliche Gasabsonderung auch auf der Fläche der Darmschleimhaut statt finde, dass die in den Darmgasen enthaltenen Stoffe dem arteriellen Blute des Capillarnetzes der Schleimhaut Gase durch chemische Affinität entreissen können.

Durch Gasaushauchung und Zersetzung von schlechtbeschaffenen Peritonaeal-Exsudaten kann sich auch Gas in der freien Bauchfellhöhle ansammeln und die Behauptung, dass die Entstehung von Tympanites abdominalis ohne Perforation des Magens oder Darms nicht denkbar sey (Abercrombie), muss als ungegründet zurückgewiesen werden. Es wäre selbst möglich, dass bei sehr starkem Intestinal-Meteorismus das Gas exosmotisch aus dem Darme in die Bauchfellhöhle überdringe.

§. 1058. Sehr häufig ist die Flatulenz bei kleinen Kindern, Säuglingen, in Folge unpassender schwerverdaulicher Nahrung, und dann meist mit Kolikschmerzen, mit Diarrhöe, sauren Stühlen, Erbrechen, oft selbst mit Convulsionen verbunden. Personen im vorgerückten Lebensalter und Frauen leiden nicht selten an Flatulenz, die dann meist aus Atonie des Darmkanals, aus Hartleibigkeit entsteht.

§. 1059. Torpor des Darmkanals und insbesondere des Dickdarms ist die häufigste Ursache der Unterleibspneumatose; geht die peristaltische Bewegung wegen Schwäche des Contractionsvermögens träge von statten, so entwickelt sich leicht in dem stagnirenden Darminhalte der anorganische Gährungsprocess und hiemit vermehrte Gasentbindung. Sitzende Lebensart, schwächende Ursachen, Blutverluste, Excesse im Trinken, vorausgegangene Darmentzündungen, Ruhren, Wechselfieber u. dgl. begünstigen durch die Schwäche, die sie im Darme zurücklassen, die Entstehung der Flatulenz. Unter diesen Verhältnissen ist es dann, wo gährungsfähige Speisen oder Getränke in höherem oder niederem Grade gerne erregende Ursache der Flatulenz oder Tympanitis werden; wie der Genuss von nicht gar gekochten Speisen, von Hülsenfrüchten, Gurken, Rettigen, Salaten,

*) Interessante physiologische Betrachtungen über die Bildung der Darmgase findet man in Valentin's Lehrb. d. Physiologie. Bd. I. S. **323**, **348**, **356** und **361**.

Kohl, Obst, von jungem Biere, moussirenden Weinen u. dgl. m. Individuen mit kräftigen Digestionsorganen werden selten auch selbst nach dem Genusse der genannten Substanzen von Blähungen zu leiden haben; diese werden dadurch am ehesten erregt werden, je schwächer die Muscularis des Gastrointestinal-Tractus ist. Unter denselben Bedingungen kann sich auch in den abgesonderten Säften der Darmschleimhaut, in krankhaftem Darminhalte, wie Saburra, Würmer, die gasbildende Zersetzung entwickeln. Habituelle Flatulenz wirkt ihrerseits wieder schwächend auf die Muskelhaut des Darms zurück.

§. 1060. Von dem Torpor des Darmkanals ist ein Schritt weiter zur Lähmung des Bauchnervensystems und zu dem dadurch bedingten Meteorismus; aus dieser Ursache entsteht die Trommelsucht im Verlaufe thyphöser, fauliger Fieber, in Puerperalfiebern, im letzten Stadium von Enteritis und Peritonitis, in Rückenmarks-Krankheiten. In typhösen oder fauligen Fiebern hat übrigens auch die ausgeprägte Tendenz aller Se- und Excreta zur Zersetzung, vielleicht auch die Exosmose von Gas aus den Gefässen Antheil an der Gasansammlung in den Gedärmen.

§. 1061. Häufig sehen wir Flatulenz und Meteorismus aus krankhafter Innervation, welche wahrscheinlich krampfhafte Stricturen einzelner Darmstellen und vermehrte Gasexhalation in den abgesperrten Darmtheilen verursacht, entstehen. So sammeln sich die Gase oft plötzlich nach psychischen Einwirkungen, nach Gemüthsbewegungen, in epileptischen Paroxysmen an; in nervenreizbaren Personen, Hysterischen, Hypochondristen ist die Flatulenz habituell. Man hat Flatulenz oder Meteorismus nach unterdrückten Menstruen, Hämorrhoïden, nach unterdrücktem Speichelfluss, nach Erkältung beobachtet; was letzteres Causalmoment betrifft, so nimmt Hufeland an, dass die unterdrückte gewöhnliche Gaserzeugung in der Haut sich plötzlich antagonistisch auf die innere Darmoberfläche übertrage.

§. 1062. Mechanische Hindernisse im Darmkanale, hartnäckige Stuhlverhaltung, Stricturen organischer oder spasmodischer Art, Hernien, Intussusception des Darms, Enterostenosen überhaupt, Verwachsung der Darmtheile u. s. f. bedingen nothwendig Gasanhäufung im Darme oberhalb der obstruirten Stelle.

Prognose.

§. 1063. Die Vorhersage wird stets durch die mehr oder weniger leicht oder gar nicht entfernbare Ursache der Pneumatose bestimmt werden; dass z. B. der mit organischer Darmobstruction oder mit Perforation des Darms verbundene Tympanites von schlimmster Bedeutung sey, bedarf keiner Bekräftigung. Ferner ist der Grad der Gasanhäufung von Einfluss auf die Prognose; kommt es bis zu Erbrechen, Ohnmachten, Schluchzen, Kaltwerden der Extremitäten, Zeichen von Darmentzündung, so ist immer die Gefahr gross. Tympanites abdominalis ist schlimmer als Tympanites intestinalis.

Behandlung.

§. 1064. Die Behandlung zerfällt 1) in die Beseitigung vorhandener Gasanhäufung und 2) in die Beseitigung der die Gasanhäufung bedingenden Ursachen und dadurch Verhütung ihrer Wiederansammlung.

§. 1065. Indicatio causalis. Die Erkenntniss der Ursache gibt den Fingerzeig zur Wahl des Kurverfahrens. Personen, welche an Tor-

por des Darmkanals und habitueller Disposition zur Gaserzeugung leiden, müssen streng alle obengenannten gährungsfähigen Speisen und Getränke von ihrer Tafel ausschliessen, sich vielmehr an Fleischkost (nicht aber Fleisch junger Thiere) halten und nicht zu grosse Mengen von Nahrungsmitteln auf einmal zu sich nehmen; etwas Bordeauxwein zum Getränk, eine Tasse schwarzen Kaffee's nach Tische sagt ihnen zu. Manche solche Personen können nur durch eine kalte und trockne Diät, durch trockne Bratendiät den Tonus ihres Darmkanals wieder herstellen. Gefrorenes, Eispillen, kaltes Waschen der Magengegend und des Unterleibs, kalte Douche darauf, Klystiere von kaltem Wasser, Compression des Leibs durch eine Leibbinde, viele und starke Bewegung sind die diätetischen Mittel, welche in Verbindung mit den schon in dem Capitel über Stuhlverstopfung angegebenen medicamentösen das geschwächte Organ zur Norm seiner Functionen zurückzuführen vermögen. Kranke, die an habitueller Flatulenz leiden, müssen das Ausstossen der Blähungen nach oben oder unten so viel als möglich zu unterdrücken suchen. — Liegt der Flatulenz krampfhafte Affection zu Grunde, so sucht man durch Valeriana, Castoreum, Asa foetida, Campher, Ammonium, Opium u. dgl. m. den Krampf zu beseitigen; die meisten der später zu nennenden Carminativa gehören auch in die Klasse der Nervina. — Wie man sich bei mechanischer Obstruction des Darms zu verhalten habe, wurde bereits in dem Abschnitte über Stuhlverstopfung erörtert.

§. 1066. Die Nahrung von Kindern, welche an Flatulenz leiden, muss sorgfältig regulirt werden; Muttermilch ist die beste; doch sollen Mütter und Ammen blähungserzeugende Speisen und Getränke meiden. Verträgt das Kind die Milch der Amme nicht, so muss diese gewechselt werden. Ferner Sorge für Leibesöffnung des Kindes durch leichte Purganzen oder Klystiere; Pulvis puerorum, Magnesia in Fenchel- oder Aniswasser, Einreibung von Ol. Chamom. und Menth., Ol. Carvi.

§. 1067. Die Indicatio directa seu morbi hat die Entfernung der angehäuften Gase zum Zwecke. Die hiezu angewendeten Mittel sind

1) solche, welche durch Einsaugung, oder chemische Affinität die Gase beseitigen; hieher gehören die sogenannten Absorbentia, wie Magnesia, Kalkwasser (welche sich auch chemisch mit der Kohlensäure verbinden), verdünnter caustischer Ammoniumliquor, Natrum carbonicum, fein gestossenes Kohlenpulver (zu ℈j — ʒß pro dosi); Kalkwasser kann auch in Klystieren applicirt werden. Nicht unwichtig wäre es, in der Anwendung dieser Mittel auf die chemische Beschaffenheit der zu beseitigenden Darmgase Rücksicht zu nehmen. Bei fauliger Gährung werden Säuren wie Haller's saures Elixir, Chlor u. dgl. wohl eher die chemische Zersetzung im Darme beschränken als die Alkalien. Auch kaltes Wasser ist unter allen Umständen ein wichtiges Absorbens und Verdichtungsmittel der Gase.

§. 1068. 2) Mittel, welche durch Antreibung der peristaltischen Darmbewegung die Expulsion der angehäuften Gase bewirken; diese Klasse zerfällt in zwei Unterabtheilungen, deren eine die purgirenden, die andere aber diejenigen Mittel in sich begreift, welche die peristaltische Bewegung anregen, ohne gerade purgirende Eigenschaften zu haben, die sogenannten Carminativa oder blähungstreibenden Mittel. Unter den eröffnenden Mitteln wählt man meist die gelinderen und hütet sich vor Missbrauch derselben, um nicht den ursprünglichen Torpor des Darms dadurch zu vermehren. Die Zahl der Carminativa, welche innerlich und äusserlich angewendet werden können, ist sehr gross und umfasst die meisten aromatischen, ätherisch-öligen Pflanzen nebst einer

grossen Zahl von excitirenden Nervinis: wie Fenchel, Anis, Coriander-, Kümmel-Saamen, Pfeffermünze, Melisse, Majoran, Thymian, Lavendel, Chamillen, Calamus, Valeriana, Campher, Liquor anodynus Hoffm. und andere Naphthen, Ammoniumpräparate, Castoreum, Asand, Moschus, Terpenthin u. dgl. m. *). Diese innerlich gereichten Mittel werden durch Reibungen des Unterleibs mit ätherischen Oelen (Ol. Carvi, Chamom., Foenic. u. dgl.), mit Kümmel, Wachholderbeeren, harzigen Dämpfen durchräuchertem Flanell, mit Terpenthinöl, durch aromatische, heisse Terpenthin-Fomentationen, aromatische Bäder, durch Aufträpfeln von Naphtha auf den Bauch, durch Klystiere aus Asand, Terpenthinöl (1 — 2 Unzen zu einem Clysma), Tabaksrauch unterstützt. Die Klystiere dürfen nur mässig warm seyn, damit die Ausdehnung der Gase nicht dadurch befördert werde.

§. 1069. 3) Mittel, welche auf mechanischem Wege die Gase entfernen sollen. Hieher zuerst a) das sogenannte Clysma inversum; mittelst einer so hoch als möglich in den Mastdarm empor gebrachten elastischen Röhre und einer Klystierspritze oder eines eigenen Apparats sucht man die angesammelte Luft aus dem Darme auszupumpen; verstopfen Faeces die Röhre, so macht man sie durch Einspritzen von Wasser wieder wegsam; b) die allmählig gesteigerte Compression des Unterleibs; sie erregt oft anfangs beträchtliche Beschwerde, wird aber endlich doch ertragen und bewirkt endlich Abgang der Blähungen; c) der für die äussersten und hartnäckigsten Fälle von Tympanites intest. und abdom. von Einigen empfohlene Bauchstich; im Tympanites abdom. bleibt oft selbst keine andere Wahl übrig als den Bauchstich zu machen. Schuh wählt zum Einstichspunkte die erhabenste Stelle der Wölbung; der Troikar muss sehr fein sein und die Entleerung sehr allmählig geschehen. d) Asmus hat auch Luftklystiere mit Erfolg angewendet.

*) *Rp. Ol. Menth. pip. gtt. X, solve in Liquor. anod. Hofm.* ʒj, *Liqu. Ammon. anis.*, *Tinct. Valer. ana* ʒjß. S. 30 — 40 Tropfen mit Kümmelthee (Hufeland). — *Rp. Essent. Menth. pip.*, *Essent. Castor.*, *Liq. anod. Hofm. ana* ʒj, *Laud. liq. Syd.* ʒß. S. 30 Tropfen zu nehmen (Hufeland). — Hufeland gibt den Rath, nüchtern alle Morgen eine Tasse Kümmelthee (1 Drachme Kümmel mit einer Tasse Wasser aufgebrüht und digerirt) im Bette trinken und dabei Vor- und Nachmittags 60 Tropfen *Elixir aurant. compos. Ph. Bor.* nehmen zu lassen. — Schneider empfiehlt das *Oleum flor. Arnic. mont. aether.* zu 4 Tropfen mit ℥ß *Spirit. muriat. aeth.* aufgelöst und alle 1/2 Stunden 20 Tropfen in 1/2 Glase voll Wein genommen. — Tradini rühmt besonders den Campher, Santoli den Moschus.

Als Specifica werden überdiess empfohlen: das Subnitras Bismuthi, nach Mason Good besonders dienlich, wenn die Flatulenz chronisch und mit heftigem Schmerz verbunden ist; Copland gibt es in Verbindung mit kleinen Dosen von Ipecacuanha und Hyoscyamus, — das schwefelsaure Zink, nach Strong besonders geeignet, den Tonus der Muskelfibern wieder herzustellen: *Rp. Zinc. sulphuric. gr.* xvjjj, *Opii gr* .jjj, *Mucilag. ut f. pil. No.* vj. S. Alle 5 Stunden nach dem Essen 1 Stück zu nehmen; — das Oleum vini, die Tinctur von Aspalathus canariensis (vrgl. Mason Good, l. c. Bd. I. S. 138); — das Strychnin (Symonds gibt es zu 1/12 — 1/8 Gran); — die Eisenpräparate; —der Galvanismus u. s. f.

Homöo - und Heteroplasie.

A. Homöo - und heteroplastische Bildungen des Darmkanals; Enterostenosis organica; Darmkrebs.

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Prax. med. P. III. Vol. II. Sect. I. p. 234 und 257. — Naumann, Handb. d. med. Klinik. Bd. IV. Abth. 2. S. 148. etc. — Chanut, Du cancer du colon. Par. 842. — Monneret, l. c. T. V. p. 373. 430 u. 445. — Rokitansky, Hdb. etc. Bd. III. S. 276. Oesterr. Jahrb. Bd. XVIII. St. 1.

Anatomische Charactere.

§. 1070. Mehrere der zur organischen Enterostenose gehörigen Veränderungen, wie Volvulus, Invagination, Strictur des Darms u. s. f., sind bereits an anderen Orten (vrgl. Verstopfung, Ileus) besprochen worden, und wir kommen hier nicht noch einmal darauf zurück.

§. 1071. Wie im Magen, ist auch im Darme der fibröse und medullare Krebs häufiger als der areoläre; am häufigsten im S romanum, seltener höher im Dickdarm, noch seltener im Jejunum und Ileum. Zuweilen nimmt die krebsige Masse nur einen Theil der Circumferenz des Darms ein; manchmal bildet sie mehr oder weniger zahlreiche isolirte erbsen- bis nussgrosse Geschwülste, die allmählig ineinander schmelzen können. Meist bildet der Krebs eine ringförmige Strictur, die sich auch seitlich über einen ziemlichen Theil des Darmkanals fortstreckt; der Darm kann bis zu einer Federspule verengt seyn. Gewöhnlich ist der so entartete Theil auch äusserlich mit anderen Darmschlingen oder Eingeweiden verwachsen, die entweder Antheil nehmen an der scirrhösen Degeneration oder nicht. Durch das physicalische Gewicht des entarteten Theils wird häufig der ergriffene Darm dislocirt, knie- oder winkelförmig gebogen und das Lumen des Darmrohrs noch mehr verengt. Oberhalb der Verengerung ist der Darm erweitert, unterhalb verengert*). Häufig geht der Krebs in Erweichung, Verjauchung über, wodurch wieder Wegsamkeit des Darms hergestellt werden kann. Es können sich ulceröse Durchbohrungen, und Communicationen zwischen den entarteten und verwachsenen Darmtheilen, nach aussen als widernatürlicher After bilden. Die oberhalb der krebsigen Parthie gelegenen Theile des Darmkanals findet man oft entzündet, erweicht, brandig.

§. 1072. Tuberkel kommen ebenfalls im Darmkanale vor, in den Darmfollikeln, zwischen den Häuten, besonders des Ileums. Sie ragen als kleine hirsekorn- oder erbsengrosse weissliche Geschwülste nach innen oder aussen vor, erweichen, gehen in Geschwüre über. Sie bewirken keine Enterostenose, sondern Diarrhöe.

Symptome.

§. 1073. Zuweilen äussert sich das Leiden durch keine Symptome

*) Vrgl. d. nähere anatomische Beschreibung des Darmkrebses in Rokitansky, l. c. Bd. III. p. 276.

im Leben, und ist erst in der Leiche erkennbar. Schmerzen meist dumpfer Art an einer Stelle des Unterleibs, vorzüglich in der Gegend der Flexura sigmoïdea, oft auch an anderen Stellen des Grimmdarms. Diese Schmerzen nehmen zu bei Stuhlverhaltung, kurze Zeit vor erfolgenden Ausleerungen und erstrecken sich über den Leib, in das Kreuz, in die Schenkel. Die Stuhlverstopfung ist oft sehr hartnäckig, dauert 4 — 8 Tage lang; Entleerung ist oft nur künstlich zu erzwingen. Der Kranke leidet an Blähungen, an meteoristischer Auftreibung des Unterleibs oberhalb der verengten Stelle, nach der Entleerung fühlt er sich auf einige Zeit erleichtert. Die Faeces haben nicht ihren normalen Durchmesser; sie sind dünn, plattgedrückt, oder gewunden, gedreht (schlangenförmig), wohl auch in blutigen Schleim oder Eiter gehüllt. Mitunter erfolgt aber auch foetide flüssige Ausleerung, namentlich wenn die Enterostenose sich hoch oben im Darme befindet und der unterhalb gelegene Darm in Folge von Entzündung mehr Schleim als gewöhnlich absondert, oder wenn eine gewisse Menge der angehäuften Faecalmaterie schmilzt. In anderen sehr seltenen Fällen verbröckeln sich die Faeces und werden ohne Mühe ausgeleert, oder flüssige Stuhlgänge erfolgen, wenn durch Erweichung des Krebses, durch Fistelcommunicationen für den Durchgang der Excremente Wege geschaffen werden. Der Erweichungsprocess wird häufig von jauchigen, colliquativen Durchfällen, oft mit Stuhlzwang, begleitet.

Oft fühlt man an dem Sitze der Verengerung eine umschriebene harte schmerzhafte Geschwulst, welche einen matten Percussionston gibt und oft während der Anhäufung von Faeces an Ausdehnung zunimmt, nach ihrer Entleerung aber kleiner erscheint. Durch forcirte Injectionen in den Mastdarm lässt sich zuweilen der Sitz des Hindernisses genauer ermitteln, indem die Flüssigkeit nicht höher als bis zu der obstruirten Stelle selbst gelangt. Die nachher wieder abgehende Flüssigkeit muss genau untersucht werden.

§. 1074. Die Digestion wird beschwerlich, Appetitlosigkeit, Abmagerung, cachectisches Aussehen, hypochondrische Stimmung begleiten die genannten örtlichen Erscheinungen. Die Symptome bleiben oft eine Zeitlang stationär oder schreiten mit abwechselnden Remissionen und Exacerbationen langsam vorwärts. Bei zuletzt anhaltend werdender Verstopfung erfolgt Aufstossen stinkender Gase, Erbrechen und endlich Ileus *). Durch diesen, durch die sich hinzugesellende Entzündung des Darms und Bauchfells, die oft rasch in Exsudat endigt, oder durch Zerreissung des Darms oberhalb der verengten Stelle, durch Bauchlähmung kann der Tod erfolgen.

Ursachen.

§. 1075. Darmkrebs kommt vorzüglich im höheren Lebensalter vor;

*) Rokitansky erklärt das Zustandekommen des Ileus folgendermassen: Immer wird die Fortbewegung der Darmcontenta über die verengte Stelle durch die angestrengte musculäre Thätigkeit des Darmrohrs über ihr bewerkstelligt; doch werden jedenfalls häufig die Darmcontente in dem über der Strictur befindlichen Rohre stagniren, dieses ausdehnen und dadurch zuletzt Paralyse desselben herbeiführen; kann zuletzt die darüber befindliche reactionsfähige Darmportion den Widerstand nicht mehr überwältigen, welchen ihr die in dem paralysirten Rohre angehäuften Massen und an deren Grenze die Strictur selbst entgegensetzen, so muss die peristaltische Bewegung sich in die antiperistaltische umkehren.

häufig völlig isolirt, nebstdem aber besonders mit Krebs des Magens, der Leber, der Lymphdrüsen, mit Knochenkrebs und Osteomalacie, mit allgemeiner Krebsdyscrasie (Rokitansky).

Behandlung.

§. 1076. Die Prognose ist immer äusserst ungünstig und die Behandlung nur eine palliative. Man muss vermeiden, dass die Faeces hart werden, daher flüssige Kost, Milch-Suppen, nichts Blähendes, im Ganzen wenig Aliment. Stuhlverstopfung darf nicht geduldet werden. Indessen ist es bedenklich, Drastica anzuwenden wegen leicht entstehender Darmentzündung, und gelinde Purganzen sind oft fruchtlos; man gibt Oleum Ricini, Mittelsalze, Tartarus tartarisatus, Rheum, auflösende Extracte von Gramen, Saponaria, Taraxacum und Aehnliches, unterstützt ihre Wirkung durch Oel-, warme Wasserklystiere, durch aufsteigende Douche. Bei Erscheinungen von Entzündung applicire man sogleich Blutegel und wende narcotische Fomentationen an. Erbrechen beschwichtigt man durch Potio Riverii, der man im Augenblicke, wo sie der Kranke nimmt, Kirschlorbeerwasser zusetzen kann, durch Morphium, Eis, kohlensaures Getränk.

§. 1077. Eine Radicalkur wäre nur möglich durch Bildung eines künstlichen Afters in der Lendengegend, welche Amussat in neuerer Zeit öfter versucht hat.

B. Organische Verengerung des Mastdarms (Proctostenosis organica; Strictura ani).

Johnstone in Med. and phil. comment. by a Soc. in Edinb. Vol. I. P. p. 302. — Metzler, in Hufel. Journ. Bd. XXXIII. St. 1. p. 9. — Copland, Bemerk. üb. d. vorzüglichsten Krankh. d. Mastdarms, besonders üb. d. Verengerung. A. d. Engl. v. Friedreich. Halle 819. — M. White, Observ. on strictures of de rectum etc. Bath. 4. edit. 824. — Howship, Pract. Bem. üb. d. Zufälle, die Erkenntn. u. d. Behandl. einiger der wichtigsten Krankh. der unteren Gedärme u. d. Afters etc. A. d. Englischen. v. E. Wolf. Frkf. 824. — Wandesleben, D. de intestini recti strictura. Hal. 820. — Calvert, Pract. treatise on haemorrhoids, piles, strictures and other important diseases of the urethra and the rectum. Lond. 824. — Salmon, A pract. essay on strict. of the rectum etc. Lond. 3. edit. 829. — Hedenus, Ueb. d. versch. Formen der Verengerung des Afterdarms u. deren Behandlung. Lpz. 828. —

Anatomische Charactere.

§. 1078. Mastdarmverengerung kann durch Entzündung der Schleimhaut, Verdickung und Verhärtung des Unterschleimhautzellgewebes, durch Abscesse, bandartige Brücken der Schleimhaut, Geschwürsnarben, durch erectile, polypöse, condylomatöse, krebshafte Auswüchse der Schleimhaut, oder von aussen durch Zusammendrückung der Mastdarmhöhle durch den schwangeren Uterus, durch fibröse Geschwülste der Vaginalwand (ein Fall dieser Art ist gegenwärtig in meiner Behandlung), durch entartete Ovarien, Rückswärtsbeugung der Gebärmutter, hypertrophische Prostata, Pessarien u. dgl. bedingt seyn. Die bedeutendste und häufigste Strictur des

Mastdarms ist nach Rokitansky die nach Dysenterie zurückbleibende und die von Krebs.

Symptome.

§. 1079. Anfangs Stuhlverstopfung, welche oft mehrere Tage lang währt, mit dem Gefühle von Stuhldrang. Die Ausleerungen werden immer beschwerlicher, die Kothmassen hönnen nur mühsam und unter heftigem, oft auch nach der Ausleerung lange fortwimmerndem Schmerze, durch die verengerte Stelle hindurchgedrängt werden, sind in ihrer Form verändert, in dünne Cylinder von dem Durchmesser eines Gänsekiels oder bandartig breit- und plattgedrückt, bröcklich. Hat die Verengung hoch oben im Mastdarm statt, so backen zuweilen die Faeces unterhalb derselben wieder zusammen und kommen natürlich geformt oder in eiförmigen mehr oder weniger verlängerten Kugeln hervor. Die Kranken haben die Empfindung, als bleibe nach der Entleerung noch etwas im After zurück. Untersucht man den Mastdarm mittelst des Fingers oder Speculums, so findet man, gewöhnlich einige Zolle oberhalb der Afteröffnung, seine Wandungen durch Auswüchse ungleich, hart, knotig, knorpelig, seinen Durchmesser oft ringförmig oder durch zwischen den Wandungen ausgespannte Brücken verengert. Wenn das Hinderniss sich hoch oben im Mastdarme, dem Finger unerreichbar, befindet, entdeckt man die Verengerung zuweilen noch mittelst eingebrachter Bougie.

§. 1080. Tritt Verschwärung der verhärteten Stellen und entzündliche Reizung der Mastdarmschleimhaut ein, so entleert sich eine jauchige stinkende, mit Schleim und Blut gemischte Flüssigkeit unter äusserst häufig wiederkehrendem Drange zum Stuhlgange (20 — 50mal im Tage) in geringer Menge, oder die Jauche fliesst beständig auch ohne solchen Drang ab. Die eigentliche Defaecation wird immer geringer, schmerzhafter und hört endlich, wenn der Mastdarm mit Excrescenzen angepfropft ist, ganz auf; man fühlt die dicken Wülste des mit Koth angefüllten Grimmdarms durch die Bauchdecken hindurch. Findet ausgebreitete Verschwärung statt, so tritt oft an die Stelle der gehemmten Defaecation Incontinentia faecalis. Die Kranken magern ab, bekommen ein cachectisches Aussehen und verfallen in hectisches Fieber. Bei vollständiger Obliteration des Mastdarms treibt sich der Unterleib auf, wird schmerzhaft, und Ileus oder Gangrän endet die Scene. Oder die Harnblase wird mit in die Zerstörung gezogen; es entsteht Perforation und tödtlicher Erguss in die Bauchhöhle.

§. 1081. Einzelne Variationen der obengenannten Symptome verdienen Erwähnung: Verstopfung wechselt zuweilen unregelmässig mit Abgang durchfälliger breiartiger Excremente. Die Ausleerungen, besonders wenn sie hart sind, erfolgen unter Brennen und schiessenden Schmerzen in der Gegend des Mastdarms. Rücken- und Kreutzschmerzen, Schmerzen in den Glutaeis, in den Schenkeln sind oft das auffallendste Symptom und können oft augenblicklich an Haemorrhoïdalcongestion oder an Spinalirritation glauben machen. Oft ist Jucken, Kriebeln in Mastdarme, wie beim Vorhandenseyn von Eingeweidewürmern, zugegen. Zuweilen schiesst bei Männern der Schmerz vom Mastdarme in die Eichel. Der Schmerz zeigt sich oft nur, wenn die Kranken lange sitzen, oder wenn sie aufrecht stehen. Er steigert sich zuweilen beim Gehen, beim Stehen. Bei manchen Kranken ist der Umkreis des Afters ausserdem von einem Kranze von Hämorrhoïdalknoten umgeben, welche die Stuhlentleerung noch mehr erschweren. Oft gesellt sich zu den Entleerungen ein tenesmusartiger Schmerz hinzu.

Diagnose.

§. 1082. Von Hämorrhoïden, wofür wenigstens im Anfange gerne jedes Mastdarmleiden genommen wird, unterscheidet sich die hier geschilderte Strictura ani, ausser den mittelst der Untersuchung aufgefundenen organischen Veränderungen des Mastdarms, auch noch dadurch, dass bei letzteren das für Hämorrhoïden characteristische Pfortaderleiden fehlt, dass die blutige, schleimige Secretion fortwährend dauert, während sie bei Hämorrhoïden periodisch aussetzt und wiederkehrt. Indessen sind beide Krankheitszustände nicht immer streng von einander geschieden und Hämorrhoïdalaffection des Mastdarms legt oft den Grund zu anderweitiger Degeneration seiner Wandungen, so dass zuweilen das eine Leiden in das andere übergeht. Hämorrhoïdalknoten unterscheiden sich von scirrhösen Tuberkeln durch ihre gelbröthliche Farbe, eine glatte gleichförmige Oberfläche, derbe halbelastische Consistenz und völlige Unempfindlichkeit.

Ursachen.

§. 1083. Proctostenosis scirrhosa kommt nicht wohl vor dem 40. Lebensjahre vor. Doch kann durch angeborene Bildungsfehler, später durch Entzündung, Verschwärung der Schleimhaut u. s. f. Strictur des Mastdarms bedingt seyn. Die einzelnen anatomischen Veränderungen, welche ihr zu Grunde liegen können, sind bereits oben aufgeführt worden. Weiber sollen häufiger als Männer daran leiden.

Prognose.

§. 1084. Die Prognose ist äusserst ungünstig. Nur im Anfange, so lange nur erst Anschwellung des submucösen Zellgewebes im Mastdarme oder entfernbare Geschwülste u. dgl. die Verengerung bedingen, ist Heilung zu hoffen. Günstiger ist die Vorhersage, wenn die Entartung tief und nahe an der Aftermündung sitzt, wodurch sie den äusserlichen Heilmitteln zugänglich wird. Verschwärung, Fistelgänge, hectisches Fieber, schwer zu besiegende Stuhlgänge sind sehr schlimme Symptome.

Behandlung.

§. 1085. Entfernung der den Durchmesser des Mastdarms beschränkenden mechanischen Hindernisse, Erweiterung des Mastdarms, Schmelzung des verhärteten und hypertrophischen Zellgewebes durch Einbringen von Bougies, Dilatatoren, Mèchen, festen Charpiebäuschen und durch anhaltenden zunehmenden Druck, Incision, Exstirpation der entarteten Theile, Zerstörung durch das Glüheisen sind die chirurgischen Mittel zur Bekämpfung dieser Krankheit. Innerlich hat man zur Schmelzung der Mastdarmverhärtung den Gebrauch von Salmiak, von kohlensaurem Natron in grossen Dosen, die auflösenden Mineralwässer von Karlsbad, Wiesbaden, eine merkurielle Behandlung empfohlen. Das ursächliche Element der Krankheit darf nicht unberücksichtigt bleiben.

§. 1086. Palliativ ist es nothwendig, die kranke Stelle vor dem Reize harter Excremente durch öligte Purganzen, durch Einspritzungen erweichender Flüssigkeiten und Oele, einer Abkochung der Belladonna, Cicuta, durch Sitzbäder, durch den Genuss flüssiger Nahrung möglichst zu wahren. Um die Schmerzen zu mildern, reicht man innerlich Opium, bringt dünne mit narkotischen Salben bestrichene Charpie, Wieken in den After ein, lässt Sitzbäder gebrauchen.

VIII.

Tuberculosis.

Darmtuberkel und tuberculöses Darmgeschwür (Enterophthisis).

Anatomische Charactere.

§. 1087. Unübertrefflich und treu der Natur entsprechend ist die Schilderung, welche Rokitansky von der Tuberkellocalisation im Darme entwirft.

Er unterscheidet den chronischen und den meist durch tumultuarische Schmelzung zahlreicher Lungentuberkel bedingten acuten Verlauf der Darmtuberkel. Der chroniche Tuberkel, der sich ohne entzündliche Gefässthätigkeit entwickelt, erscheint zuerst als graue, durchscheinende Granulation im submucösen Zellstoff, als festsitzendes Höckerchen in die Darmhöhle hineinragend, und erweicht allmählig vom Mittelpunkte aus zur gelben käsigen Tuberkelmaterie.

Der acute Tuberkel entwickelt sich hingegen unter entzündlicher Gefässaction und lagert sich meist in grösseren, gelben, käsigen, bald eitrig zerfallenden Massen in die Peyer'schen und Brunner'schen Drüsen, endlich auch in jedem anderen Theile der Darmschleimhaut ab und ist in geringerem oder grösserem Umfange von erythematöser Injection der Mucosa umgeben.

§. 1088. In Folge der Erweichung durchbricht der Tuberkel die ihn überkleidende Schleimhaut am höchsten Punkte der Hervorragung; es bildet sich zuerst ein hirsekorn- bis erbsengrosses kraterförmiges Geschwür mit härtlichem Randwulste, welches Rokitansky als das primitive Tuberkelgeschwür bezeichnet. Nur selten sammelt sich der zerflossene Tuberkeleiter unter der undurchbrochenen Schleimhaut zum Abscesse an. Durch Schmelzung der in den Geschwürsraum statt findenden Tuberkelinfiltration und fortschreitende Vereiterung des Gewebes, so wie durch Zusammenfliessen der benachbarten Geschwürchen vergrössert sich die Exulceration und verwandelt sich in das secundäre Tuberkelgeschwür. Die Vergrösserung geschieht constant nach dem Kreisumfange des Darms und das Geschwür wird ein gürtelförmiges. Durch diese Form sowohl, als auch dadurch, dass buchtige Hereinragungen und Schleimhautinseln zurückbleiben, in welchen die tuberkulöse Infiltration fortdauert, zeichnet sich dieses Geschwür vor anderen Darmgeschwüren unverkennbar aus. Es hat einen buchtigen oder buchtig-zackigen, gezähnten, krausen und gewulsteten, meist hellröthlichen Schleimhautrand, der gewöhnlich ganz deutlich der Sitz einer gallertartigen Infiltration und desshalb durchscheinend ist. Die Basis desselben ist zunächst ein schwielig verdichteter, schmutzig weisser Zellstoff, darunter die anderen Darmschichten in einem ähnlichen Zustande von Verdichtetseyn und Wulstung. Im Rande und auf der Basis findet sich secundär abgelagerter grauer, oder in der Regel gelber, alsbald erweichender Tuberkel vor. Ein ganz eigenthümliches Ansehen bekommt das Geschwür durch die auf seiner Basis zurückgebliebenen, und zwar besonders die inselförmigen Schleimhautreste. Diese nehmen völlig

die Beschaffenheit des Geschwürrandes an, sie werden der Sitz der gallertartigen Infiltration, und entwickeln sich zu krausen, hellröthlichen, durchscheinenden Condylom-ähnlichen Excrescenzen *).

§. 1089. Aeusserst selten kömmt, nachdem die secundäre Tuberkel-Infiltration in Basis und Rand des Geschwürs erloschen ist, Vernarbung desselben, immer mit Verengerung des Darmlumens, zu Stande. Häufiger greift das tuberculöse Geschwür durch fortgesetzte Schmelzung des in die übrigen Darmgewebe sich ablagernden Tuberkelstoffs in die Tiefe und erzeugt endlich Perforation des Darms, welche rasch tödtlich endet, wenn derselben nicht schon durch peritonäale Entzündung und Anlöthung der entsprechenden Darmstelle vorgebeugt ist.

§. 1090. Der Sitz der Darmtuberculose ist gewöhnlich das Ileum; doch häufig verbreitet sich die Krankheit auch auf den Dickdarm, auf das Jejunum u. s. f. Zuweilen scheint selbst der Dickdarm der primär afficirte Theil zu seyn. Die Geschwüre kommen am häufigsten und gedrängtesten im unteren Drittheile des Ileums und in der Nähe des Blinddarms vor. Entsprechend der Darmtuberkulose, sind stets auch die Gekrösdrüsen in der Nähe des erkrankten Darmstücks analog tuberculös infiltrirt.

Mit Darmtuberkeln darf man die nicht seltene Anhäufung eines weissen, zerreiblichen, talgartigen Secrets in den Darmfollikeln nicht verwechseln.

Symptome.

§. 1091. Chronischer Durchfall, blutige, eitrige, jauchige Stoffe in den Darmausleerungen, Unterleibsschmerz, besonders in der Gegend des Coecums, durch Druck vermehrt, Abmagerung, hectisches Fieber mit Colliquationen, gleichzeitig die Symptome von tuberculösem Lungenleiden sind die wesentlichsten Zeichen der tuberculösen Enterophthisis.

Der Durchfall nimmt gewöhnlich erst überhand, wenn sich bereits Erweichung in den Darmtuberkeln eingestellt hat. Er macht oft Intermissionen, wahrscheinlich im Verhältniss zu dem mitunter sich vermindernden secundären Irritationszustande der Darmschleimhaut. Je grösser die Zahl, Ausbreitung und Tiefe der Geschwüre, desto heftiger und anhaltender ist der Durchfall. Zuweilen geben die Geschwüre zu Darmblutung Veranlassung.

§. 1092. Der Verlauf der Krankheit ist bald langsamer, bald rascher; letzteres um so mehr, je weiter das Lungenleiden gediehen ist. Bringt dieses nicht den tödtlichen Ausgang mit sich, so können auch die Darmtuberkel durch die mit den andauernden Durchfällen verbundene Erschöpfung, durch Blutung oder Perforation des Darms unmittelbar den Tod bewirken.

Ursachen.

§. 1093. Sehr selten kommen Darmtuberkel, mit Ausnahme des kindlichen Alters, primitiv vor. Meist sind sie eine secundäre Erscheinung in den späteren Stadien der Lungentuberculose, und wenn es bereits zur Erweichung der letzteren gekommen ist. Die grauen durchscheinenden Granulationen findet man seltener im Darme von Kindern, als von Erwachsenen.

*) Rokitansky, l. c. Bd. III. S. 274.

Behandlung.

§. 1094. Behandlung der Tuberculose überhaupt; Entfernung alles Reizes von der Darmschleimhaut, um den Uebergang der Tuberkel in Erweichung durch secundäre Entzündung zu verhüten. Strenges diätetisches Regimen, reizlose Nahrung; Vesicantien oder Fontanellen, in der Ileocoecalgegend offen erhalten; Blutegel und erweichende Fomentationen bei Steigerung des Schmerzes.

§. 1095. Meist bleibt keine Wahl, als palliative Behandlung des Durchfalls durch Opium, Alaun, Plumbum aceticum, Nitras argenti u. dgl. m.

IX.

Darmverschwärung (Enterohelcosis; Ulcera intestinorum; Enterophthisis).

Vrgl. d. Literatur in J. Frank (resp. Puchelt), Prax. univ., P. III. V. II. S. I. p. 187 etc. — Albers, Die Darmgeschwüre. Leipz. 831. — Cruveilhier, Anat. path. Livr. XXX. — Streckeisen, in Schweizer. Zeitschr. Bd. II. H. 2. —

§. 1096. Wiewohl die einzelnen Verschwärungen des Darmkanals dort, wo die sie bedingenden primären Krankheitszustände beschrieben werden, ihre Besprechung finden, so dürfte es doch nicht überflüssig seyn, diesen Zustand, insoferne er sich zur selbstständigen Krankheitsform erheben kann, zusammenfassend und übersichtlich darzustellen.

Anatomische Charactere.

§. 1097. Hinsichtlich der Frequenz des Vorkommens der Geschwüre in den einzelnen Darmabtheilungen lässt sich von dem häufigst befallenen Theile zu dem am seltensten ergriffenen folgende Reihe im Allgemeinen annehmen: Die zwei unteren Fünftheile des Ileum, Blinddarm, Colon, Rectum, die drei oberen Fünftheile des Krummdarms, Leerdarm, Zwölffingerdarm. Verschiedene Concentrationsheerde haben jedoch die Darmgeschwüre nach dem sie bedingenden Krankheitsprocesse. Einfache Entzündungsgeschwüre finden sich fast ebenso häufig im Dünn- wie im Dickdarme; Tuberkel- und typhöse Geschwüre häufiger in den unteren Theilen des Dünndarms; dysenterische im Grimm- und Mastdarme; krebsige im Dickdarme u. s. f.

§. 1098. Man unterscheidet Geschwüre, die von innen, d. h. von der Mucosa her, nach auswärts, und solche, die von aussen nach einwärts dringen. Die ersteren sind die gewöhnlicheren und sie sind zunächst Gegenstand der Untersuchung.

Verschwärung kann zu Stande kommen: indem durch Maceration, Erweichung des Epitheliums, z. B. in langdauernden Durchfällen, die Mucosa blossgelegt oder selbst endlich theilweise abgestossen wird; 2) durch Vereiterung, durch Gangraenescenz der Mucosa und des submucösen Zellstoffs, ja selbst der Muskelschicht; 3) durch Veränderungen der Brunner'schen oder Peyer'schen Follikel; in diesen Drüsen kann sich Eiter bilden, oder eine in Erweichung übergehende tuberculöse Materie infiltriren, oder

das eigene talgartige Secret kann sich in den Drüsen anhäufen, wodurch sie oft den Pockenpusteln ähnlich werden; endlich wird die Decke derselben abgestossen und tiefe Geschwüre bleiben zurück; 4) auch in dem submucösen Zellstoff kann durch Ablagerung von Tuberkelstoff Ulceration ihren primitiven Ursprung nehmen.

§. 1099. Die Zahl der Geschwüre variirt von einem einzigen bis zur dichten Besetzung des Darms oft in der Ausdehnung von 1 1/2 Fuss und mehr mit Geschwüren. Sie sind kreutzer- bis thalergross, und besonders die krebsigen, tuberculösen, gangränösen Geschwüre gewinnen oft eine ungewöhnliche Ausbreitung. Ihre Form ist bald kreisrund, oft als ob der Substanzverlust mit einem Stempel oder Lochmeisel ausgeschnitten worden wäre; diese Form zeigen besonders die spontanen, einfachen und die kleinen tuberculösen Geschwüre; — bald oval; vorzüglich die typhösen Verschwärungen der Peyer'schen Drüsenhaufen; — bald streifig, länglich; — bald unregelmässig, die häufigste Form, tuberculösen, krebsigen Geschwüren, solchen, die von aussen nach innen durchbohren, eigen; — oft ring- oder gürtelförmig.

Sehr häufig haben die Geschwüre ihren Sitz auf der der Anheftung des Gekröses entgegensetzten Darmwand und bleiben meist nur auf Eine Seite beschränkt.

Der Geschwürsrand ist glatt abgeschnitten, regelmässig, oder ausgefranzt unregelmässig; von Farbe weiss, roth, livid, hell- oder dunkelbraun, weich oder hart, dick oder dünn; zuweilen sind die Ränder mehr oder weniger unterminirt; dickes verhärtetes Zellgewebe unter dem Schleimhautrande gibt ihm eine callöse Beschaffenheit. Auf dem Grunde des Geschwürs finden sich zuweilen Brücken und Inseln unzerstörter Schleimhaut, die auch bei der Vernarbung bleiben. — Manche Verschwärungen sind sehr oberflächlich, wie z. B. nach Durchfällen; oft sind nur Zotten und Epithelium verschwunden, die Schleimhaut zeigt eine Art von Einsenkung. Oder die Schleimhaut ist vollkommen zerstört; den Grund des Geschwürs bildet das rothe, graue, braune, dunkelrothe, weiche, schwammige, oder harte, scirrhöse, mit rohem oder erweichtem Tuberkelstoffe infiltrirte submucöse Zellgewebe; oder endlich das Geschwür dringt tiefer bis in die Muskelschicht; oft ist das Peritonaealblatt in Folge von consensueller Entzündung und Exsudatbildung auf seiner freien Fläche verdickt, in anderen Fällen ist es verdünnt und den Geschwürsgrund kann, nach Durchbohrung sämmtlicher Darmhäute, ein schon vorgängig angelöthetes Eingeweide bilden. — Die zwischen den Geschwüren befindliche Schleimhaut ist manchmal von natürlicher Farbe und Beschaffenheit, zuweilen erweicht, entzündet, hypertrophisch, ihre Follikel angeschwollen, das submucöse Gewebe verdickt, verhärtet.

Die Vernarbung der Darmgeschwüre wird durch ein sehr dünnes fibröses zottenloses Häutchen vermittelt, welches dem Schleimhautgewebe unähnlich ist und welches von dem Wulste des sich anlegenden Geschwürsrandes eingefasst bleibt; zuweilen zeigt die Narbe eine auffallende schiefergraue oder schwarze Färbung. Man darf die von den hypertrophischen Peyer'schen Drüsen gebildeten Hervorragungen nicht für Narben halten.

Symptome.

§. 1100. Schmerz im Unterleibe, der an einer Stelle umschrieben ist, chronischer Durchfall mit Schwäche, Abmagerung, hektischem Fieber, colliquativen Schweissen, Oedem sind zusammen mit der Anamnese die

charakteristischen Zeichen, aus denen sich auf vorhandene Exulceration im Darme schliessen lässt.

Der Schmerz hat sehr häufigs einen Sitz in der Ileocoecalgegend; oft ist er andauernd, wird durch äusseren Druck auf den Unterleib, durch den Genuss von Speisen gesteigert, oft sind es periodisch, besonders vor den Entleerungen wiederkehrende Kolikschmerzen; er kann brennend, nagend seyn; kann aber, z. B. bei tuberculösen Geschwüren, auch ganz fehlen.

Durchfall fehlt nur dann, wenn die Geschwüre den oberen Theil des Darms, z. B. das Duodenum einnehmen; die dadurch entleerten breiigen oder flüssigen Kothmassen sind oft eigenthümlich eigelb, oder dunkelbraun, oder grünlich, oder weiss gefärbt, mit Blut in Tropfen, Streifen oder in grösserer Menge, mit Eiter, mit zum Theil unverdauten Speiseresten vermengt, flockig, dem Darmgeschabsel ähnlich, oft ausserordentlich stinkend. Oft ist der Durchfall von heftigem Leibschmerz und Stuhlzwang begleitet. Dauer und Frequenz des Durchfalls stehen gewöhnlich in geradem Verhältnisse zur Zahl und Grösse der Geschwüre, doch hören zuweilen die Entleerungen für 2 — 3 Tage auf, besonders während der Entwicklung einer intercurrirenden Krankheit.

Bei keiner Phthise schreitet die Abmagerung so rasch vorwärts und verbreitet sich so allgemein, wie hier.

Unter den zuweilen vorkommenden Symptomen verdienen auch noch das Erbrechen, welches nicht selten, wenn die Geschwüre im oberen Theile des Darmkanals ihren Sitz haben, Appetitlosigkeit, Zungenbeleg und Aphthen oder kleine Geschwüre im Munde Erwähnung.

§. 1101. Sehr verschieden ist die Dauer der Krankheit, oft ist der Verlauf sehr acut, oft erstreckt er sich auf mehrere Jahre. Einfluss darauf haben die Beschaffenheit, die ursächlichen Bedingungen des Geschwürs und die Constitution des Kranken.

Erfolgt auch Genesung durch Vernarbung, so bleibt, besonders nach tuberculosen Geschwüren, oft eine Strictur des Darms zurück, die später durch mechanische Behinderung Zufälle innerer Einschnürung, Ileus und den Tod veranlassen kann.

§. 1102. Tödtlicher Ausgang ist der häufigste und kann erfolgen: a) durch acute Peritonaeitis, unter Zunahme der Schmerzen, die einen sehr hohen Grad erreichen, mit Spannung und Auftreibung des Unterleibs, Erbrechen, Harnbeschwerden, Vermehrung des Durchfalls oder hartnäckiger Verstopfung, Fieber, Delirien, trockner, bräunlicher Zunge u. s. f. b) durch Darmperforation, besonders bei Geschwüren des Dünndarms. Oft wenn schon Reconvalescenz scheinbar eingetreten war, treten mit einem Male heftige Schmerzen ein, die sich rasch zur tödtlichen Peritonitis steigern. c) durch Darmblutung in Folge von Gefässerosion; die Blutung ist hier selten jedoch so gefährlich wie bei Magengeschwüren, weil die Gefässe nicht so beträchtlich sind; d) durch Erschöpfung. Der Durchfall wird häufiger, zuletzt unwillkührlich, die Zunge trocken, der Puls klein, schwach, fadenförmig, Oedem, Decubitus, Aphthen, zuletzt Delirien. e) durch Hydrops; nicht selten nehmen mit dem Auftreten der Wassersucht die Symptome der Enterophthisis ab.

§. 1103. Noch muss hier einiger Verschiedenheiten der Symptome, die mit dem Sitze der Verschwärung zusammenhängen, gedacht werden. Geschwüre des Duodenums sind von Schmerz in der epigastrischen Gegend begleitet und zeichnen sich oft dadurch aus, dass der Kranke an lange nach der Mahlzeit eintretendem Erbrechen leidet; die Abmagerung ist in diesen Fällen bedeutend und hartnäckige Stuhlverstopfung zugegen. —

Geschwüre im Ileum bedingen Schmerz in der Nabelgegend oder in der Regio iliaca dextra, der meist auf eine umschriebene Stelle fixirt und gelind ist. Entleerungen treten gewöhnlich 6 — 8 Stunden nach der Mahlzeit ein, sind verschieden gefärbt, gelb, oder braun, mit geronnenem Eiweisse ähnlichen Flocken, zuweilen mit Blut. Hydrops und Hektik entwickeln sich rasch. Bei Geschwüren im Colon ist der Schmerz heftiger, kolikähnlich, Lage und Richtung des Grimmdarms einnehmend, verbreitet, und lässt oft nach der Stuhlausleerung nach. Die Ausleerungen wiederholen sich häufig und bestehen aus einer ziemlich gleichförmigen Masse; Stuhlzwang, Jucken und Brennen am After; die Abmagerung ist geringer; Hektik und Hydrops treten später ein. — Für Geschwüre im Mastdarme ist characteristisch, dass Blut und Eiter vor oder nach dem Stuhlgange abgehen kann, ohne mit der Kothmasse gemischt zu seyn, dass die Entleerungen sehr rasch, oft im Momente, wo die Kranken das Bedürfniss fühlen, mit Schmerz und Stuhlzwang erfolgen, dass die Untersuchung des Afters mit dem Finger oft die Entartung und die Absonderung von Eiter im Mastdarme erkennen lässt. Zuweilen findet theilweiser Vorfall der Mastdarmschleimhaut statt. Die Krankheit verläuft langsam und das Allgemeinbefinden nimmt oft erst spät Antheil.

Ursachen.

§. 1104. Enterophthisis ist am häufigsten zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre, kommt aber auch früher und später vor.

Es gibt Fälle von Darmgeschwüren — man hat sie spontane genannt, — deren Ursache bis jetzt noch unbekannt ist, welche eine ganz circumscripte Stelle des Darms betreffen und sehr rasch Perforation verursachen, oft nach sehr unbedeutender oder selbst ganz übersehener Gesundheitsstörung.

§. 1105. Häufiger ist die Enterohelcosis Nachkrankheit von langwierigem Durchfalle, acuter oder chronischer Enteritis mucosa und follicularis, von Dysenterie, Abdominaltyphus, von Variola, Morbillen, Aphthen, von Krebs, Darmsteinen, von Erosion und Ulceration durch scharfe Gifte, Mineralsäuren u. dgl.

Die Eigenthümlichkeiten der unter den Enterophthisen überhaupt häufigsten tuberculösen Art wurden bereits geschildert.

§. 1106. Die scrophulöse Enterophthise findet sich gewöhnlich bei Kindern, meist mit Phthisis mesaraïca, mit dickem aufgetriebenem Bauche bei Abmagerung der Brust und Gliedmassen verbunden, wozu sich bald Bauchwassersucht gesellt.

§. 1107. Enterophthisis syphilitica localisirt sich äusserst selten im Ileum und Colon, desto häufiger im Mastdarme, ist nicht selten mit Geschwüren und Condylomen in der Nähe des Afters und am After verbunden und entspringt entweder aus primärer Ansteckung oder aus Verbreitung des Giftes von des Genitalien aus *).

Prognose.

§. 1108. Die Prognose ist im Allgemeinen sehr ungünstig; am un-

*) Schönlein nimmt eine Enterophthisis paralytica an, welche bei alten Leuten durch mechanischen und chemischen Reiz der zurückgehaltenen Faecalstoffe auf die Darmschleimhaut erzeugt werden soll.

günstigsten beim Sitze der Geschwüre im Dünndarme, günstiger bei Verschwärung des Mastdarms. Tuberculöse, scrophulöse Enterophthise geben eine missliche Vorhersage; die einfachen catarrhalischen, dysenterischen, typhösen, syphilitischen Darmgeschwüre lassen zuweilen Heilung zu. Blutige, schwarze, graufarbige, fettig glänzende, sehr foetide Ausleerungen erregen den Verdacht ausgebreiteter Zerstörung. Erschöpfende Zahl und Menge der Entleerungen, Abmagerung, hektisches Fieber, Hydrops, Peritonitis sind von der übelsten Vorbedeutung.

Behandlung.

§. 1109. Die Indicationen sind:

1) Tilgung des zu Grunde liegenden Krankheitsprocesses, der Scrophulosis, Tuberculose, Syphilis, Heilung des Typhus, der Ruhr u. s. f.

2) Tilgung der Entzündung im Umkreise des Geschwürs; daher topische Antiphlogose, Blutegel, Fomente oder Cataplasmen, Bäder, so lange äusserer Druck noch heftigen Schmerz erregt.

3) Abstumpfung der grossen Reizbarkeit des Darmkanals durch innerlichen Gebrauch von Demulcentibus und Narcoticis, vorzüglich Opium, Nux vomica, allein oder in Verbindung mit essigsaurem Blei, durch Anwendung von Klystieren aus Amylum- oder schleimiger Abkochung mit Zusatz von ein Paar Granen Opiumextract oder 8 — 12 Tropfen Laudanum. Diese Klystiere dürfen nur in kleinen Mengen, zu 3 — 4 Unzen gegeben werden, um länger zurückgehalten werden zu können. Gegen den Stuhlzwang locale Dampfbäder, kalte Fomentationen auf den After.

4) Beschränkung der ulcerösen Secretion durch Umstimmung der Secretionsthätigkeit; bei Geschwüren, die nahe am After liegen, Klystiere mit Alaun, salpetersaurem Silber, Bleiessig, Sublimat, Creosot, Chlorkalk; auch Einbringen von Bourdonnets, die mit dergleichen Salben bestrichen sind. Bei Geschwüren, deren Sitz höher oben im Darme ist, innerlicher Gebrauch von salpetersaurem Silber, schwefelsaurem Eisen, essigsaurem Blei. Immer muss hiebei sorgfältige Rücksicht auf die individuelle Reizbarkeit des Darms genommen und anfangs der Versuch mit diesen Mitteln nur in geringer Dosis gemacht werden. Vegetabilische Tonica oder Adstringentia nützen wenig. Hiemit verbindet man zweckmässig eine kräftige Ableitung durch Blasenpflaster oder Fontanellen, die man in der schmerzhaften Gegend des Unterleibs applicirt.

§. 1110. Die Nahrung des Kranken darf anfangs nur in sehr kleinen Quantitäten gereicht werden und gut ist es, wenn sie so gleichförmig als möglich ist: Milchdiät, Schleime, wie Gersten-, Hafer-, Reisschleim, Breie aus Arrowroot, Tapioka u. dgl. Später Gallerten von Austern, Schnecken; zum Getränke Malzwasser. Die Diät muss lange Zeit eingehalten werden. Es gibt der traurigen Beispiele nicht wenige von Kranken, die sich der Reconvalescenz näherten und durch Diätfehler eine nicht geahnte Perforation verschuldeten. Nur versuchsweise darf man den Einfluss prüfen, welchen ein mehr tonisches Regimen auf den Durchfall übt. Aufenthalt in gleichmässiger warmer Temperatur ist Bedingung zur Kur.

§. 1111. Nimmt das Fieber den Character des Torpors an, dann China; bei Erscheinungen von Dissolution der Säfte Mineralsäuren, Chlor u. dgl.

X.

L i t h i a s i s.

Darmsteine (Darmconcretionen; Enterolithi).

W a l t e r, De concrementis terrestr. in variis part. corporis humani repertis. 775. — M a r c e t, On the chemical history and med. treatment of calculous disorders. 817. — M. L a u g i e r, Mém. sur les concrétions, qui se forment dans le corps de l'homme. Par. 825. — T o r b e t u. D u n c a n, in Edinb. med. and surg. Journ. Vol. XXIV. p. 84 u. 90. — G. A n d r a l, Patholog. Anat. Bd. II. — A. M o n r o, The morbid anatomy of the Gullet, Stomach and Intestines. 2e Edit. Edinb. 830. — M a s o n G o o d, Stud. der Med. Bd. I. S. 269. — J ä g e r, in Encyclop. Wörterb. der med. Wiss. Bd. XI. Derselbe, Ueb. d. Darmsteine des Menschen u. der Thiere. Würzb. 834. — C o p l a n d, l. c. Bd. II. S. 341. — E l l i o t s o n, Vorlesungen etc. — M o n n e r e t, Compendium T. II. p. 12. — U r b a n, in Jahrb. des ärztl. Vereins zu München. Bd. III. S. 155. —

§. 1112. Magen- und Darmsteine kommen viel häufiger bei Thieren, insbesondere Wiederkäuern (unter dem Namen der Bezoare bekannt) als beim Menschen vor. Doch werden sie auch zuweilen beim Menschen beobachtet und können während des Lebens zu verschiedenen krankhaften Zufällen Veranlassung geben.

Anatomische und chemische Charactere.

§. 1113. Man findet diese Concretionen am seltensten im Magen, nur zuweilen im Dünndarm, am häufigsten im Blind- und Dick-Darme, auch im Wurmfortsatze hat man sie gefunden. Die Concretion kann im Darmrohre selbst oder in einem seitlichen Divertikel desselben enthalten seyn. Hat sie einen beträchtlichen Durchmesser, so ist zuweilen der Darm über das Concrement zusammengezogen, auch unterhalb der contrahirten Stelle verengert; oder das Darmrohr ist durch das Concrement selbst erweitert, ausgebuchtet, die Muskelhaut des Darms hypertrophisch. Die reizende Einwirkung des Darmsteins kann Entzündung, Ulceration des Darms, secundäre Bauchfellentzündung und hiedurch Verwachsung des Darms mit naheliegenden Organen, Perforation des Darms bedingen. Auch Adhäsionen zwischen den Concrementen und der inneren Darmfläche hat man beobachtet.

§. 1114. Die Darm-Concremente zerfallen ihrer Beschaffenheit und ihrem Ursprunge nach in folgende Arten:

1) Steine, welche in anderen Organen entstanden, aus diesen in den Magen oder Darm übergehen, und von hier aus entweder unverändert durch den After abgehen, oder im Darme verweilen und den Kern für die Anlagerung neuer Schichten bilden. Meist sind es Gallensteine, welche durch den Gallengang, oder durch ulcerative Communication des Magens oder Darms mit den Gallenwegen in den Darm gelangen; aber auch Harnsteine hat man durch solche Fisteln in den Darm übergehen gesehen. Diese Concremente bieten mehrentheils, wenigstens in ihrem Kerne, die chemische Beschaffenheit der Gallensteine dar, bestehen hauptsächlich aus Cholestearine, gelbem Farbestoffe, Gallenharz, um welche herum sich

ein Gemisch von phosphorsaurem Kalk, phosphorsaurer Ammonium-Magnesia und thierischer Materie ansetzt.

2) An diese Art schliessen sich jene Darmsecretionen, die durch Anlagerung um fremde verschluckte Körper, um Fruchtsteine, Pflaumen-, Kirschen - Kerne, Saamenkörner, Fruchthülsen, Nägel, Knochenstückchen u. dgl. m. entstehen und in deren Mitte man diese fremden Körper findet. Die äusseren Strata dieser Concretionen sind ähnlich wie die erstgenannten zusammengesetzt.

§. 1115. 3) Feinere unverdauliche Substanzen, vielleicht insbesondere solche, welche sich gerne an die Schleimhautfläche mehr oder weniger fest anhängen, backen durch den Darmschleim zusammen und bilden Concretionen, welche bisweilen noch durch Ablagerung erdiger Phosphate vergrössert werden. Hieher gehören insbesondere jene Darm-Concretionen, welche in Schottland, wo sich die Bewohner mit Haferbrod nähren, beobachtet worden sind und die man Hafersteine genannt hat *). Wird Magnesia, Kreide, kohlensaures Eisen in grosser Menge genommen, so ist auch ein Zusammenbacken dieser Pulver zu einer Art von Concretionen möglich. Brande fand solche bloss aus kohlensaurer Magnesia zusammengesetzte Darmsteine **).

§. 1116. 4) Es gibt auch Darmsteine ohne gesonderten Kern, die sich allein im Darme, aus der Darmsecretion selbst zu bilden scheinen, homogen sind und hauptsächlich aus thierischer Materie und Phosphaten bestehen ***). Sie unterscheiden sich von den Gallensteinen durch Mangel an Cholestearin, Gallenfarbstoff, durch Ueberwiegen der erdigen Bestandtheile. Desshalb brennen sie auch nicht wie die Gallensteine, sind nicht in Terpenthinöl löslich u. s. f.

§. 1117. 5) Die Härte von wahren Concretionen kann endlich bloss trockner verhärteter scybalöser Darmkoth annehmen, welchen daher auch Good, Rokitansky u. A. hier einreihen. Die fettigen Darmconcretionen wurden bereits in der Diarrhoea adiposa besprochen †).

Man nehme sich in Acht, nicht etwa verschluckte Saamenkörner, Fragmente von Sehnen oder Fleischfasern, Pflanzenreste, Steine u. dgl. für Concretionen zu halten, die im Darme selbst ihren Ursprung genommen haben.

§. 1118. Meist kommen diese Darmsteine einzeln vor; zuweilen sind ihrer gleichzeitig mehrere vorhanden, deren Flächen aneinander abgerieben, abgeplattet seyn können. Sonst sind sie gewöhnlich rund, oval, länglich und auf ihre Form hat die peristaltische Bewegung des Darms Einfluss; Lobstein fand in einem Steine aus dem Magen eines Kalbes die Haare alle

*) Diese Darmsteine haben eine dünne weissliche glatte Rinde und erscheinen auf dem Durchschnitt sammtartig, dicht, bräunlich, mit concentrisch zwischenliegenden dünnen weissen erdigten Schichten; die sammtartige Substanz besteht in sehr feinen spitzigen Fasern, gleich denen, die sich an der Spitze des Haferkorns befinden; die weissliche Substanz besteht aus phosphorsaurer Ammonium-Magnesia und phosphorsaurem Kalk.

**) Vrgl. Elliotson, Vorles. p. 701.

***) Vrgl. die chemischen Untersuchungen von Cadet, Fourcroy u. Vauquelin, Robiquet, Thomson, Marquet u. Lassaigne in Monneret, l. c. T. II. p. 13. Neuere Untersuchungen finden sich von Simon in Schmidt's Jahrb. Bd. XXIII. p. 274. — von Maclagen im Jahresbericht, Jahrg. II. Bd. II. S. 136.

†) Vrgl. Mason Good, l. c. Bd. I. S. 277.

nach einer Richtung gedreht. Ihre Grösse variirt von der einer Erbse bis zu der einer Orange; ihre Farbe ist meist braungelb oder hellbraun; die äusseren Strata sind bald weisslich, bald dunkelbraun. Das Gefüge der Steine ist meist schwammig, zerreiblich, selten homogen, meist concentrisch geschichtet und krystallinisch.

Symptome.

§. 1119. So lang das Concrement in den oberen Parthien des Darms enthalten ist, ist die Diagnose mehrentheils unmöglich. Kolikschmerzen, welche verschiedene Gegenden des Unterleibs einnehmen, unregelmässig wiederkehren, oft von ähnlicher Heftigkeit sind wie die Schmerzen der Gallensteinkolik, mit Stuhlverstopfung verbunden sind, nach der Ausleerung des Concrements plötzlich nachlassen, sind das gewöhnlichste Symptom. Häufig zeigen die Zufälle ein Hinderniss in der Fortbewegung der Faecalstoffe an und können sich bis zu den Erscheinungen innerer Einklemmung steigern. Manchmal wechselt mit der Verstopfung flüssiger Stuhlgang, manchmal mit Blut vermischt, ab. Die Verdauung leidet zuweilen, es findet Erbrechen statt. Manchmal fühlt man durch die Bauchdecken hindurch an einer oder der andern Stelle des Unterleibs, meist im Verlaufe des Colons, einen harten, unverschiebbaren Körper, dessen Natur sich schwer bestimmen lässt. Steigt die Concretion in den Mastdarm herab, so haben die Kranken das Gefühl wie von einem Pfropf in demselben, sie können an Tenesmus, Harnbeschwerden leiden; durch den Finger lässt sich zuweilen die Concretion erreichen. Nur die Expulsion einer oder mehrerer Concretionen ist ein pathognomonisches Zeichen.

§. 1120. Die Darmconcretionen können viele Jahre lang im Darmkanale verweilen und die ebengenannten Zufälle unterhalten. Genesung findet zuweilen statt, wenn sie ausgestossen werden. Aber auch Entzündung des Darms und Bauchfells, Exulceration des Darms und Hektik, Ileus in Folge der Verstopfung des Darmrohrs, Perforation des Darms können daraus entstehen. Man hat auch beobachtet, dass solche Concremente nach vorhergegangener adhäsiver Entzündung des Darms aus Abscessen der Bauchwandungen entleert wurden. Concremente, welche in den wurmförmigen Fortsatz dringen, erregen gerne brandige Entzündung und Perforation.

Diagnose.

§. 1121. Die im Unterleibe fühlbare harte Geschwulst kann eine Verwechslung mit scirrhöser Entartung eines Unterleibsorgans möglich machen und in den meisten Fällen wird die Diagnose ungewiss bleiben, so lange nicht etwa der Abgang von Concretionen aus dem After die Zweifel hebt. Denn daraus, dass die Darmsteine häufiger in jüngern, die Scirrhen in späteren Jahren vorkommen, lässt sich nichts Bestimmtes folgern.

§. 1122. Von Gallensteinkolik lassen sich vielleicht die durch Darmconcretionen erregten Schmerzen dadurch unterscheiden, dass letztere weniger heftig sind, dass diese Concretionen selbst seltener vorkommen, dass Symptome von Leberleiden, Gelbsucht fehlen.

Ursachen.

§. 1123. Die Beschaffenheit der Concretionen gibt oft schon ein causales Moment an die Hand, z. B. den Genuss von Haferbrod, das Ver-

schlucken fremder Körper. Sind solche fremdartige Körper in den Darmkanal gelangt und werden wegen Torpor dieses Schlauchs nur langsam fortbewegt, oder sind Divertikel vorhanden, in welchen der Darminhalt stagniren kann, und ist zudem das Darmsecret reich an erdigen Salzen, wie insbesondere im vorgerückten Lebensalter, so erscheint die Entstehung solcher Concretionen erklärlich.

Behandlung.

§. 1124. Man stimulirt durch innerlichen Gebrauch öliger und drastischer Mittel die Darmbewegung und befördert hiedurch die Expulsion der Concremente. Dieses Verfahren unterstützt man durch reichliche erweichende, ölige Klystiere; durch methodischen Druck auf den Unterleib, um das fühlbare Concrement nach der Richtung des Colons fortzuschieben. Ist der Darmstein in den Mastdarm herabgestiegen, so muss er oft durch mechanische Handgriffe, durch den Finger, oder durch Löffel und Zangen, — bei grossem Volum des Steins manchmal nach vorhergegangener Zerbröcklung desselben oder selbst nach Einschneidung des Afters nach rückwärts — herausbefördert werden.

Zur Auflösung der aus den Fasern des Haferbrods gebildeten Concretionen, da sie zum Theile aus löslichen erdigen Phosphaten bestehen, empfehlen Torbet und Duncan die Mineralsäuren sowohl innerlich als in Klystieren.

Der Darmschnitt ist für Fälle, in welchen die Concretion als harte Geschwulst fühlbar ist und dem genannten Verfahren nicht weicht, vorgeschlagen und auch wirklich ausgeführt worden. Wird aber jemals die Diagnose sicher genug seyn, um die Anwendung einer solchen Operation zu rechtfertigen? *)

Der Wiedererzeugung der Concremente begegnet man, indem man den Genuss des Haferbrots, das Verschlucken von Fruchtsteinen u. dgl. untersagt und für regelmässige Stuhlausleerung Sorge trägt.

*) Ehe man zu diesem ultimum remedium greift, räth Monro zu folgendem Kurplane: 1) Man lasse den Kranken täglich 1/4 Unze kastilianische Seife in Pillen und ebenso viel Ricinusöl nehmen. 2) Man reiche ihm 1 oder 2 Mal in der Woche eine aus Natr. sulphur. ℥j, Zucker ℥ß und aus ebensoviel Baumöl und einem halben oder ganzen Pfund Molken bestehende Purganz. 3) Dreimal in der Woche wende man ein Klystier an, das aus 1/4 Quart Wasser besteht, in welchem 2 Stunden lang 1 Unze Leinsaamen und 1/2 Unze kastilianische Seife gekocht werden. 4) Beim Eintritt heftiger Schmerzen lasse man das gedachte Klystier appliciren und den Unterleib fomentiren. Die Diät des Kranken bestehe aus Milch, Molken, Fleischbrühe, weichen Eiern, etwas leicht gebratenem Fleische; den Suppen setze man reichlich Butter zu.

XI.

Entozoen.

Darmwürmer (Helminthiasis intestinalis).

Vrgl. die Literatur in J. Frank (resp. Puchelt), Prax. etc. P. III. Vol. II. Sect. I. p. 274. et sqq. — F. Redi, Osservaz. intorno agli animali viventi, che si trovano negli animali viventi. Firenze 684. — N. Andry, De la génération des vers dans le corps de l'homme. Par. 700. 715. 741. A. d. Frz. Lpz. 716. — A. Vallisneri, Esperienze ed osservazioni intorno alla gener. dei vermi nel corpo umano. Padua. 713. 726. — C. G. Kratzenstein, Abh. v. d. Erzeugung d. Würmer im m. K. Halle 748. — W. van Doeveren, D. de vermibus intestinalibus hominum etc. L. B. 753. A. d. Lat. v. J. T. Weichard. Lpz. 776. — D. de infestis viventibus intra viventia. L. B. 760. In Sandifort, Dissert. Vol. I. No. 11. — M. E. Bloch, Abhandl. v. d. Erzeugung d. Eingeweidewürmer etc. Berlin 782. — Retzius, Lect. publ. de vermibus intest. imprimis humanis. Holm. 786. Rec. in J. P. Frank, delect. opusc. med. Vol. IX. No. 1. — J. A. E. Goeze, Vers. e. Naturgesch. der Eingeweidew. thier. Körper. Lpz. 782. Erster Nachtrag etc. von J. G. H. Zeder. Lpz. 804. — J. G. H. Zeder, Anleit. z. Naturgesch. der Eingeweidewürmer etc. Bamb. 803. — J. H. Jördens, Entomologie und Helminthologie d. m. K. etc. 2 Bde. Hof 801—802. — V. L. Brera, Lezioni medico-pratiche sopra i principali vermi del corpo umano etc. Cremona 802. A. d. Ital. v. F. A. Weber. Lpz. 803. — Brera, Tab. anat. pathol. ad illustrandam historiam vermium in visceribus abdominis degentium etc. Wien 819. — Fortassin, Consid. sur l'hist. naturelle et médic. des vers de l'homme. Par. 804. — K. A. Rudolphi, Entozoorum s. vermium intestinalium historia naturalis. 2. Vol. Amst. 808—810. — Rudolphi, Entozoorum synopsis etc. Berol. 819. — F. Bradley, A Treatise on Worms and other Animals, which infest the human body etc. Lond. 813. — J. G. Bremser, Ueb. lebende Würmer im lebenden Menschen etc. Wien 819. — J. C. Zenker, Parasitae c. h. internae s. vermes intestinales hominis. Lips. 827. — Chiaje, Compendio di Elmintografia umana. Ed. II. Nap. 833. — Hübener, Die gastrischen Krankheiten. Lpz. 844. Thl. I. p. 368. — Rösch, in Schmidt's Encyclopädie. Bd. VI.

§. 1125. Im Darmkanale des Menschen hausen der Spulwurm, der Springwurm, der Peitschenwurm und der Bandwurm (Taenia und Botryocephalus). Spulwurm und Bandwurm schlagen ihre Heimath mit Vorliebe im Dünndarme, der Peitschenwurm im Blind- und Dünndarme, der Springwurm im Mastdarm auf. Die Würmer machen aber zuweilen Excursionen, auf welchen der Spul- und Bandwurm in den Magen und bis in den Schlund, der Springwurm in die Harnröhre und in die Mutterscheide gelangen kann.

Von pathologisehem Gesichtspunkte aus gehören auch hieher die in den Darm zufällig von aussenher gelangenden Larven von Insekten oder andere thierische Organismen, wegen der Aehnlichkeit der durch sie erregten Zufälle mit denen der Wurmkrankheit. Polypöse Gerinnsel, welche zuweilen nach Blutungen, Entzündung aus dem Darmkanale abgehen, dürfen jedoch nicht mit Entozoen verwechselt werden.

§. 1126. A. der Spulwurm, Ascaris lumbricoïdes, ist der im menschlichen Darmkanal — vielleicht nur mit Ausnahme des Trichocephalus — am häufigsten vorkommende Helminth. Seine naturhistorischen Charac-

tere sind: Spindelförmiger oder cylindrischer, an beiden Enden sich verdünnender Körper; Mund mit drei klappenartigen Knötchen; doppelte männliche Ruthe. Der Ascaris lumbricoïdes ist weisslich, bräunlich oder roth, 6 bis 16 Zoll lang, 1—2 Linien dick, beiderseits längsgefurcht, sein Hinterende stumpf. Er findet sich sowohl bei Kindern, wie Erwachsenen und vorzugsweise in den dünnen Gedärmen.

§. 1127. B. Der Springwurm, Oxyuris seu Ascaris vermicularis (Madenwurm, Pfriemenschwanz). Die Charactere der Oxyuris sind: dünner, kurzer, spindelförmiger, zumal hinten zugespitzter Körper; kreisrunder Mund; einfache männliche Ruthe mit einer Scheide. Die Oxyuris vermicularis ist klein, nur 2—5 Linien lang, vorne dicker, mit zwei kleinen blasenartigen Hautflügeln; Schwanzende beim Weibchen zugespitzt, gerade; beim Männchen stumpf, spiralförmig gebogen. Den Springwurm findet man häufig in den dicken Gedärmen, besonders im Mastdarme, von Kindern, seltener von Erwachsenen, zuweilen eine grosse Menge derselben knäuelartig zusammengehäuft. Selten findet man Männchen, meist Weibchen.

§. 1128. C. Der Peitschenwurm, Trichocephalus dispar. Charactere des Trichocephalus: Vordertheil haarförmig, dann plötzlich dicker werdend, cylindrisch; Mund kreisrund. Männliche Ruthe einfach, mit einer Scheide. Charactere des Trichocephalus dispar: Der haardünne Theil am längsten (1—1 1/2 Zoll), vorne ganz spitzig, unbewaffnet; der Hintertheil (1/2—1 Zoll lang) beim Weibchen fast gerade, beim Männchen schneckenförmig gebogen; die Ruthenscheide umgekehrt eiförmig. Wohnt im Coecum und Colon, seltener im Dünndarme, und wird in der Mehrzahl der Leichen gefunden.

§. 1129. D. Der langgliedrige Bandwurm, Taenia solium seu cucurbitina. Charactere der Taenia· Körper lang, platt, gegliedert, mit Eierlöchern am Rande; Kopf mit vier Sauglöchern und zuweilen mit einem ausstreckbaren Rüssel und einem Hakenkranze; Hals nach vorn verdickt; die vordersten Glieder sehr kurz, die folgenden fast quadratförmig, die übrigen länglicht, alle stumpfeckig; Eierlöcher wechselständig. Einzelne abgehende Glieder sehen Kürbiskernen ähnlich. Taenia solium haust in dem Dünn-, seltener im Dickdarm der Deutschen, Engländer, Aegyptier, Orientalen, in dem der Bewohner einiger Provinzen Frankreichs, und überall, wo man den Botryocephalus latus nicht findet.

§. 1130. E. Der breite Bandwurm, Botryocephalus latus. Charactere des Botryocephalus: Körper lang, platt, gegliedert, mit Eierlöchern auf der Fläche der Glieder; Kopf vierkantig, mit zwei oder vier Sauggruben, zuweilen vorn mit einzelnen Haken oder langen Hakenrüsseln. Charactere des Botryocephalus latus: Kopf mit zwei länglichen Sauggruben, ohne Haken; kein Hals, die vorderen Glieder sehr kurz, die übrigen fast quadratisch. Der Wurm kommt im Darm der Schweizer, Polen, Russen, in einigen Provinzen Frankreichs, sehr selten in Deutschland, England, Italien vor. Taenia solium und Botryocephalus latus unterscheiden sich leicht von einander durch die Form der Glieder (länglicht bei Taenia und breit bei Botryocephalus) und durch den Standort der Eierlöcher (bei Taenia seitwärts, bei Botryocephalus in der Mitte der Glieder).

§. 1131. Welchen Einfluss übt die Anwesenheit von Entozoen im Darmkanale auf das Befinden des Organismus aus? Diese Frage ist verschieden beantwortet worden. Stehn sich auch jetzt nicht wohl, wie früher, zwei Partheien schroff gegenüber, deren eine in der Wurmkrankheit die Grundursache einer Menge der verschiedenartigsten sonst schwer zu ent-

räthselnder krankhafter Zustände erkennen zu müssen glaubte, während man andererseits so weit ging, die Würmer im Menschen nicht nur für die unschuldigsten Wesen, sondern selbst für eine freundschaftlich gesinnte Bevölkerung anzunehmen, die sich des zu vielen Darmschleims bemächtige oder durch ihren Reiz den trägen Darm an seine Pflichten erinnere (Göze, Rush, Parr), so ist man doch auch heute, wenn auch mehr einer Mitte zwischen diesen extremen Meinungen zugethan, noch im Ungewissen, wie weit es dem Organismus gefallen dürfe, diese oft ohne krankhafte Zufälle geduldeten Gäste zu ertragen und wann er anfange, ihre Gesellschaft für lästig zu halten und dagegen zu reagiren. Nachdem die Erfahrung gelehrt hat, dass zweifelhafte krankhafte Zustände, die man von keiner anderen Ursache als von Helminthen abzuleiten Grund hatte, auch wirklich rasch durch eine gegen diese Parasiten gerichtete Kur oft genug gehoben wurden, so ziemt es auch dem Practiker, in zweifelhaften Fällen den Rath Swediaur's zu befolgen und den Verdacht auf Würmer nicht ausser Acht zu lassen. Doch darf hiebei nicht übersehen werden, dass Entozoen sehr häufig im Darme in grosser Menge und lange Zeit vorhanden seyn können, ohne dass daraus irgend nachtheilige Wirkung für den Organismus entspringe und dass nicht selten erst dann, wenn durch andere Krankheiten die Reizbarkeit des Körpers selbst erhöht worden ist, die Würmer auch ihren Einfluss als krankmachende Potenz zu äussern beginnen.

Symptome.

§. 1132. Unter allen Symptomen der Wurmkrankheit ist nur ein einziges pathognomonisch, d. h. ein solches, welches mit positiver Gewissheit die Gegenwart von Entozoen im Darmkanale anzeigt: der Abgang wirklicher Würmer oder Wurmfragmente. Die übrigen Erscheinungen sind sammt und sonders unsicher, können durch andere Zustände bedingt seyn, ohne Gegenwart von Würmern, sowie wieder Würmer im Darmkanale sich aufhalten können, ohne diese Erscheinungen zu erregen. Diess hindert jedoch nicht, dass nicht eine Verbindung dieser Symptome den Verdacht von Wurmkrankheit begründen und zuweilen den Arzt auf den richtigen Heilweg führen könne.

§. 1133. Ich glaube die Uebersicht der zahlreichen Krankheitserscheinungen, welche durch Würmer wirklich erzeugt werden oder erzeugt werden sollen, einigermassen dadurch zu erleichtern, dass ich sie in folgende Ordnung bringe:

a) Symptome, welche zu der der Wurmerzeugung vorzugsweise günstigen, schwammigen, lymphatischen Diathese gehören: Aufgedunsenes, schwammiges Aussehen, blasser oder bleifarbener Teint des Gesichts, blaue Ringe um die Augen, schlaffe Beschaffenheit des Muskelfleisches, torpider scrophulöser Habitus, teigig aufgetriebener Unterleib (sogenannter Krötenbauch), magere Extremitäten, schwacher Puls, mangelhafte Wärmeerzeugung, kalte Füsse und Hände. In dem Digestionssystem insbesondere spricht sich die zur Helminthiasis prädisponirende Anlage in der Form des Status pituitosus aus. Solche Individuen nähren sich vorzüglich mit schleim-, zuckerreichen, kleistrigen, mehligen, groben, schwerverdaulichen Stoffen, Brod, Kartoffeln, Mehlbrei u. dgl. oder haben besonderen Hang zu solcher Nahrung; ihre Verdauung ist träg und wahrscheinlich die Elaboration des Chylus unvollkommen; die Zunge schleimig belegt, der Geschmack oft pappig; sie riechen oft säuerlich oder faulig aus dem Munde, besonders bei nüchternem Magen; der Speichel läuft ihnen im Munde zusammen; Schleimräuspern, Schleimbrechen; Mädchen leiden oft an Leucorrhöe; die Stuhl-

entleerung ist unregelmässig, oft verstopft, oft breiig. Die sehr übelriechenden, weisslichen, grauen Ausleerungen enthalten nicht selten viele glasige, froschlaichartige, körnige Schleimmassen, die man Wurmschleim oder Wurmnester nennt, ohne dass man sich klar macht, ob man damit meint, dass dieser Schleim in der That Keime und Eier der Entozoen in sich berge, wofür bis jetzt der Beweis fehlt, (denn eine microscopische Untersuchung des sogenannten Wurmschleims wird noch zur Zeit vermisst!), oder dass dieser Schleim ein Product der Entozoen sey, oder endlich dass diese Masse gerne von den Entozoen zur Keimstätte gewählt werde, in welcher sie am besten gedeihen. Der molkige, trübe Harn, welchen Wurmkranke oft lassen, ist auch ein Symptom des Status pituitosus.

§. 1134. b) Symptome, entspringend aus der örtlichen Reizung des Darmkanals durch die Würmer. Mannigfache wandernde, kolikartige, nagende, bohrende, kriechende, juckende Schmerzen im Unterleibe, die durch Druck nicht vermehrt werden; Gefühl von Leerheit, von einer sich zusammenballenden Kugel, von einem sich bewegenden Thiere, vorzüglich in der Nabelgegend, welches sich gleichsam wälzt, nach aufwärts bis in den Hals steigt. Oft sind diese ungewöhnlichen Empfindungen und Schmerzen am heftigsten, so lange der Kranke nüchtern ist, erregen einen unwiderstehlichen Heisshunger, nehmen zu durch Entbehrung der Nahrung, durch Genuss von salzigen Speisen, Knoblauch, Asand, Baldrian, werden aber beschwichtigt durch Milch, Zuckerwasser, durch einen Schluck Branntwein oder Wermuthessenz. Oft steigert sich die unangenehme Empfindung bis zum Gefühl von Uebelkeit und wirklichem Erbrechen *). Die vermehrte Schleimabsonderung auf der Darmschleimhaut (Diarrhoea verminosa), welche zuweilen im Gebiete der Schmerzen vorkommt, die zuweilen wahrzunehmende Beimischung von Blut oder Blutstreifen in den Stühlen sind ebenfalls Symptome der örtlichen Reizung, die sich selbst bis zur Enteritis mucosa mit und ohne Geschwürsbildung steigern können. Zuweilen gelangen die Würmer in den Magen und erregen Cardialgie, Erbrechen, Schluchzen, ja sie kriechen bis in den Oesophagus, bis in die Mundhöhle, in die Nasenhöhlen aufwärts.

§. 1135. c) Auch auf mechanische Art können die Entozoen örtliche Störung verursachen, indem sie sich zu einem Klumpen zusammrollen, welcher die Höhle des Darms unwegsam macht, wodurch Verstopfung, selbst Ileus entstehen kann, ferner — indem Spulwürmer in adnexe enge Kanäle, in den Wurmfortsatz des Blinddarms, in die Gallengänge, in den Ausführungsgang des Pancreas gerathen; dass hieraus höchst gefährliche Folgen, Entzündung, Icterus u. s. f. entstehen können, bedarf nicht der Erörterung.

§. 1136. d) Sehr mannigfaltig sind die Reflexsymptome des Nervensystems, welche aus der Reizung der nervenreichen Darm-

*) Was der Grund sey, wesshalb die Entozoen oft in grosser Menge im Darme angehäuft sind, ohne irgend eine anomale Empfindung zu erregen, und wesshalb sie in anderen Fällen heftige Schmerzen bedingen, darüber weiss ich keinen bestimmten Aufschluss zu geben. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass die Schmerzhaftigkeit von einem häufig aus anderer Ursache entspringenden Erregungszustande der Darmschleimhaut abhängt, welcher durch den Wurmreiz gesteigert wird. Wollte man überhaupt bezweifeln, ob Entozöen Schmerzen u. dgl. erregen können, so dürfte man nur auf das durch Ascariden im Mastdarme, in der Scheide u. s. w. erzeugte Jucken, auf den Schleimfluss aus dem After, auf die Proctitis, die zuweilen in dem Reize dieser Würmer ihren Grund hat, verweisen.

schleimhaut durch die Würmer entspringen sollen. Die gewöhnlicheren, welche sich einen ständigen Platz in der Schilderung der Helminthiasis erworben haben, sind: Jucken in der Nase, Niesen, Erweiterung der Pupillen (Mydriasis), temporäre Blindheit, Diplopie, Verdrehen der Augen, Schielen, vorübergehende Taubheit, Aphonie, Alalie, Stottern, Auffahren, Zähneknirschen, Sprechen im Schlafe, ängstliches Träumen, Somnambulismus, Schwindel, üble Laune, Schwermuth, Manie, Irrereden, Epilepsie, Veitstanz, Catalepsie, partielle und allgemeine Krämpfe, Zittern, Lähmungen, sympathische Schmerzen verschiedener Theile, trockener häufiger Kitzel oder Schaafshusten, Dyspnöe, Schluchzen, Herzklopfen, Erectionen, Strangurie und Ischurie, Nymphomanie u. s. f. Doch sey immer der Arzt in Zurückführung dieser und ähnlicher Zufälle auf Wurmkrankheit behutsam und eingedenk, wie oft die Einbildungskraft des Kranken selbst hier zu Täuschungen verleiten kann *).

§. 1137. e) Unter dem Namen des Wurmfiebers (febris verminosa) hat man die die Wurmkrankheit zuweilen begleitenden Erscheinungen des Reflexes im Gefässsysteme beschrieben, welche nicht selten bei Individuen entstehen, deren reizbare Constitution ohnediess zu leicht erregbarem Orgasmus geneigt ist, insbesondere wenn endemische oder epidemische Einflüsse den Organismus in erhöhte Spannung setzen, oder wenn die örtliche Darmreizung sich bis zur Entzündung steigert. Auch soll Fieber um so eher entstehen, je höher oben im Darmkanale die Würmer hausen, und häufiger durch Spul-, als durch Spring- und Bandwürmer. Durch faulige Zersetzung der Würmer, durch die Einwirkung der Zersetzungsprodukte auf die Darmschleimhaut und durch Resorption derselben in die Säftemasse können gewiss ebenfalls Symptome von Fieber und Blutentmischung bedingt werden. Uebrigens hat das sogenannte Wurmfieber ausser seinem Zusammenhange mit Helminthiasis nichts Eigenthümliches; oft findet Alterniren zwischen der consensuellen Erregung des Nerven- und Gefässsystems statt. Meist ist das Fieber erethisch und durch Remissionen ausgezeichnet, die von dem Nachlasse der Irritation der Darmschleimhaut abhängen. Mit diesem Wurmfieber will ich aber nicht Fälle von Typhus oder Schleimfieber verwechselt wissen, in deren Gefolge zuweilen auffallende Complication mit Wurmbildung vorkömmt und die man desshalb als Typhus verminosus bezeichnet hat. Diesem liegen unbekannte epidemische Einflüsse zu Grunde; meist sind es Spul- oder Peitschenwürmer, die dann in grosser Menge durch Stühle und Erbrechen entleert werden und allerdings verschiedene Nervenzufälle veranlassen können.

§. 1138. f) Wichtig ist endlich auch die Rückwirkung der Wurmkrankheit auf die gesammte Ernährung. Oft lässt sich schwer bestimmen, in wie weit die Cachexie solcher Kranken Folge der Helminthiasis, oder ob diese ein Product jener Cachexie sey; zwischen beiden besteht gleichsam ein pathologischer Cirkel. Zuletzt Marasmus, Wasser-

*) Warum scheinen die Reflexerscheinungen des Nervensystems in der Wurmkrankheit bedeutender und weiter verbreitet zu seyn, als in anderen Affectionen der Darmschleimhaut? Ist die Nervenreizung intensiver, eigenthümlicher Art? Man dürfte vielleicht den Reiz der Darmfläche durch die Würmer mit dem Reize der Hautnerven durch Kitzeln vergleichen, dessen Reflexwirkungen sich ja auch bekanntlich bei längerer Dauer bis zur Erzeugung von Convulsionen steigern können. Noch dazu leiden an der Helminthiasis meist Kinder, deren zartes Nervensystem für solche Reflexe äusserst empfänglich ist. Torpide Subjecte verhalten sich hingegen auch torpid zum Wurmreize.

sucht, hektisches Fieber — und auch dieses hat man dann ein Wurmfieber genannt.

§. 1139. Man hat als Eigenthümlichkeit der Wurmkrankheit noch hervorgehoben, dass die Zufälle sich sowohl durch Genuss mancher Speisen und Getränke (Zwiebeln, Meerrettig, Häring u. dgl.), als auch zur Zeit des Neumonds verschlimmern, während das Gegentheil bei abnehmendem Monde oder nach dem Genusse von Milch, Zuckerwasser beobachtet wird. Daher man auch die Zeit des abnehmenden Mondes für die geeignetste zur Abtreibung der Würmer hält.

§. 1140. Selten haben Würmer unmittelbar den tödtlichen Ausgang zur Folge; man hat denselben durch Convulsionen, Hydrocephalus acutus, durch Ileus (bei mechanischer Verstopfung des Darms durch Wurmknäuel), durch consecutive Enteritis, oder endlich spät durch hektisches Fieber erfolgen gesehen. Inwieferne Spulwürmer auf ihrer Wanderung in den Kehlkopf gerathen und Erstickung zur Eolge haben, oder Perforation des Darmkanals und tödtliche Bauchfellentzündung erzeugen können, soll im Leichenbefunde besprochen werden.

Man nimmt an, dass die durch Wurmreiz erregten Nervenzufälle, wie Epilepsie, Blindheit u. dgl., habituell, selbtständig werden und auch nach Entfernung der Parasiten noch fortdauern können. Ob aber in solchen Fällen nicht eine zufällige Coïncidenz zwischen Wurm- und Nervenkrankheit bestanden habe, ist eine schwer zu entscheidende Frage.

§. 1141. Man hat gesucht, sichere Merkmale aufzufinden, mittelst deren es möglich wäre, selbst die besondere Art von Entozoen zu bestimmen, welche im Darmkanale vorhanden sind. Sind aber überhaupt schon die Symptome der Helminthiasis, mit Ausnahme des wirklichen Abgangs von Würmern, unzuverlässig, so trifft dieser Vorwurf noch weit mehr diesen Theil der Diagnostik. Ich habe in der Anmerkung diejenigen Symptome zusammengestellt, welche mehr für die Gegenwart der Spulwürmer oder für die des Bandwurms sprechen sollen, muss aber bekennen, dass sie geringen oder keinen Werth haben, wenn nicht die Vermuthung zu Gunsten der einen oder anderen Gattung durch den Abgang dieser Entozoen selbst oder ihrer erkennbaren Fragmente bestärkt wird *). Nur mit

*) Spulwürmer sollen ihre Gegenwart durch mehr nagende, saugende Empfindungen im Unterleibe, durch ein Gefühl von schnellender Bewegung, durch mehr gastrische Erscheinungen, Zusammenlaufen wässrigen Speichels im Munde, üblen Geruch aus dem Munde, bleiches Aussehen mit blauen Ringen um die Augen, trüben milchigen Harn, Jucken in der Nase, zähe dicke faserige Schleimfäden, mit unzähligen rothenPünktchen besprengt, im Stuhlgange verrathen. — Die Symptome des Bandwurms hat Louis nach zehn gleichzeitig in der Charité beobachteten Fällen genauer zu ermitteln gesucht. Die hervorstechendsten Zeichen waren Coliken und Schmerzen im Unterleib, Jucken am After und an der Nasenspitze, mehr oder weniger Störungen im Appetit und der Verdauung; Kopfschmerz selten, häufig dagegen Mattigkeit und allgemeines Schmerzgefühl in den Gliedern, letzteres zuweilen so stark, dass es alle Leibesbewegung der Kranken hinderte. Die Mehrzahl der Symptome war am auffallendsten immer zu der Zeit, wenn Stücke des Wurms eben aus dem Körper hervortreten wollten, was zu beweisen scheint, dass, so lange die Taenia im Dünndarm bleibt, sie wenig Beschwerden verursacht. Singen vor den Ohren kam bei allen Frauen vor. Die Pupille aber war bei allen zehn Kranken normal und nicht erweitert. Marc macht auf ein ihm von einem alten Arzte mitgetheiltes eigenthümliches Symptom des Bandwurms aufmerksam, in einem Gefühle von Spannung an der Wurzel der Nase bestehend, als wenn die Haut zu eng wäre und als ob die beiden Nasenflügel gewaltsam

den Springwürmern verhält es sich anders. Diese Gattung von Entozoen nistet meist im Mastdarme (von Mason Good desshalb Helminthia podicis genannt) der weit empfindlicher als die höher gelegenen Partien des Darmkanals ist. Daher erregen sie ausserordentlich heftiges Jucken und selbst Schmerz, Tenesmus im und am After, vorzüglich Abends, zur Nachtzeit und in der Bettwärme; hiemit ist nicht selten Schleimabsonderung aus dem After verbunden; durch heftige Reizung der Mastdarmschleimhaut können die Springwürmer Proctitis, Hämorrhoïdalknoten, Prolapsus ani veranlassen. Die Faeces sind meist mit einer Menge dieser kleinen fadenartigen Würmchen bedeckt. Bei Mädchen und Frauen gerathen sie bisweilen in die Scheide und werden Ursache von Onanie, Leucorrhöe, ja selbst Nymphomanie; in die Harnröhre von Knaben verirrend, können sie mit dem Harn entleert werden, auch Erectionen veranlassen *). Selten bedingen sie Fieber, häufiger nervöse Zufälle, die sich mehr oder weniger der Chorea nähern. Wie lästig auch die Springwürmer sind, so sind sie doch sonst ohne Gefahr, aber wegen ihrer Fruchtbarkeit oft äusserst schwer auszurotten. Zuweilen hören die Zufälle bei Kindern mit dem Aelterwerden auf.

§. 1142. Wenn wir sehen, wie die Erscheinungen der Wurmkrankheit oft erst dann hervortreten, nachdem andere krankhafte Zustände den Organismus und insbesondere den Darmkanal oder das Nervensystem in ungewöhnliche Erregung versetzt haben, so ergibt sich von selbst, wie die Anwesenheit von Entozoen wieder oft ein Umstand sey, welcher veschlimmernd auf andere den Organismus befallende Krankheiten zurückwirken könne. Hiernach muss die nicht seltene Complication der Helminthiasis mit Wechselfiebern, Typhus, Exanthemen, Ruhr, Entzündungen u. dgl. beurtheilt werden; diese Krankheiten bestehen neben den Würmern und werden zuweilen wegen des eben angeführten Grundes von ungewöhnlichen den Würmern zur Last zu legenden Zufällen begleitet.

Anatomische Charactere.

§. 1143. Die Darmschleimhaut in den Leichen der Wurmkranken ist häufig mit einem zähen glasartigen grünlich gelben Schleim überzogen,

von einander zu treten strebten; dieses Symptom soll constant vorhanden seyn und Marc versichert, es unter 20 Fällen 15—18 Mal angetroffen zu haben. Noch werden ausserdem als dem Bandwurme eigenthümliche Erscheinungen aufgeführt: die Empfindungen eines Gewichts, eines schweren, kalten, sich wälzenden Körpers im Unterleibe, schnelles Aufblähen des Bauchs und Gefühl, als wenn eine kalte Luft die Eingeweide durchziehe, heftigere, hartnäckigere Zufälle, besonders des Nervensystems, als bei anderen Würmern, Einschlafen der Hände und Füsse, tieffaltiges Gesicht, Ohnmachten, bald trübe, bald heitere Gemüthsstimmung; manche an Bandwurm Leidende sollen die Musik nicht ertragen können u. s. w. Rezidive sind bei Bandwurm häufig. Oft gehen bei Personen, die sich ganz wohl befinden, unvermuthet Glieder des Bandwurms ab. Der Abgang von Bandwürmern dauert bei manchen Individuen viele Jahre hindurch fort. — Der Trichocephalus verursacht gewöhnlich gar keine krankhaften Erscheinungen.

*) Nach Cruveilhier ist es wahrscheinlich, dass die Springwürmer nur dann heftige Zufälle hervorbringen, wenn sie das untere Ende des Mastdarms einnehmen, dagegen dergleichen Zufälle fehlen, wenn diese Würmer im Körper des Mastdarms und im übrigen Theile des Dickdarms ihren Sitz aufgeschlagen haben. Denn man führt Beispiele von Individuen an, welche eine sehr bedeutende Anzahl dierer Ascariden entleerten, ohne jemals die geringste Unbequemlichkeit davon verspürt zu haben.

ähnlich demjenigen, wie er nach Anwendung von Calomel entleert wird. Ist die Zahl der angehäuften Würmer beträchtlich, so findet man zuweilen Spuren von Röthung und Entzündung der Mucosa. Schwierig bleibt die Entscheidung, in wie weit diese Spuren von Reizung auf Rechnung der Würmer kommen. Hat man auch mehrfach die Möglichkeit von Beleidigung oder Verletzung der Schleimhaut durch das Ansaugen der Würmer behauptet, so ist dagegen der gegründete Einwurf erhoben worden, dass es hiezu den Entozoen an schicklichen Saugwerkzeugen fehle und dass man noch niemals Würmer wirklich festgesaugt an der Darmschleimhaut gefunden habe. Hiemit im innigen Zusammenhange steht eine andere Frage, ob nemlich Würmer und insbesondere die Spulwürmer im Stande seyen, die Darmhäute zu durchbohren und auf diesem Wege ausserhalb des Darms zu gelangen. Der Beobachtungen von Spulwürmern, welche man aus Löchern des Darmkanals in die Bauchhöhle oder aus Abscessen nach aussen durch die Bauchdecken (vorzüglich in der Leistengegend) treten sah, gibt es genug, und der Gedanke des Durchfressens der Würmer, als Grund dieser Erscheinung, liegt nahe *). Mit dieser Erklärung will sich aber der Mangel stacheliger oder anderer verletzender Werkzeuge an der Mundöffnung der Entozoen nicht vertragen und es ist wahrscheinlicher, dass in solchen Fällen die Darmperforation durch andere Ursachen, durch eine folliculäre Entzündung, Verschwärung entstehe und die Spulwürmer ihren Durchtritt nicht sowohl durch eine selbst gemachte, als vielmehr durch eine ohne ihre Mitwirkung entstandene Oeffnung nehmen. Doch bleibt hiebei immer auffallend, warum diese Oeffnungen immer einen dem Körper des Spulwurms entsprechenden Durchmesser haben, so dass es oft Mühe kostet, den von der Oeffnung eng umschlossenen Wurm daraus hervorzuziehen, warum ferner rings um die Oeffnung keine andere Spur von Entzündung, Verschwärung, Brand u. dgl wahrzunehmen ist, warum aus Abscessen der Inguinalgegend zuweilen Würmer entleert werden, ohne dass gleichzeitig Faecalmaterien austreten, warum nur Spulwürmer und nicht ebenso häufig Band- oder Peitschenwürmer ausserhalb dem Darmkanale angetroffen werden. Ich kann daher die Acten über diesen streitigen Punkt noch nicht für geschlossen halten **).

§. 1144. Man hat, wie schon erwähnt, Spulwürmer in den Gallengängen, in der Gallenblase, im Ausführungsgange des Pancreas angetroffen. Laennec will selbst bei einem Kinde, dessen Magen eine grosse Menge Spulwürmer enthielt, das Lebergewebe an mehreren Stellen von denselben Würmern angenagt gefunden haben. Man fand sie im Kehlkopfe, in der Luftröhre, in den Bronchien. Man hat behauptet, dass in diesen Fällen während des Lebens keine Zufälle wahrgenommen wurden, welche eine solche Ortsver-

*) Vrgl. die Literatur in J. Frank l. c. p. 303.

**) Blainville bemerkt, dass die die Mundöffnung des Spulwurms umgebenden Klappen resistent seyen und dass diese Thiere die Darmwandungen sehr wohl perforiren können, sobald diese durch Entzündung erweicht worden seyen. Lepelletier fand Spulwürmer auch in Oeffnungen der Speiseröhre stecken (Journ. hebdomad. 1831. T. IV. p. 367). Ein Fall von Entleerung eines Bandwurms in die Harnblase wird von Cooper mitgetheilt in Mason Good, Stud. der Med. Bd. p. 291; hier scheint aber die Communication zwischen Darm und Harnblase durch Ruptur entstanden zu seyn. — J. Brooks erzählt ferner einen Fall, in welchem lebende Trichocephali ausser- und innerhalb des wie mit Nadelstichen durchbohrten Blinddarms gefunden wurden; ein beträchtlicher Theil der inneren Schleimhaut war erodirt (Library, l. c. p. 234).

irrung angezeigt hätten, wie z. B. Husten, Erstickungsnoth u. s. f., und daraus geschlossen, dass diese Wanderung erst nach dem Tode statt gefunden habe. Indessen bemerkt schon P. Frank, dass dieser Zufall plötzliche Suffocation zur Folge haben hönne und Rösch erzählt einen interessanten Fall aus Autenrieth's Klinik, in welchem in der Luftröhre eines scheinbar an Croup leidenden Kindes sich zwei Spulwürmer fanden *).

Diagnose.

§. 1145. Die diagnostischen Momente für die Unterscheidung der Helminthiasis von Hydrocephalus acutus, womit wegen der erweiterten Pupillen, des Erbrechens, der Convulsionen, des Fiebers, eine Verwechslung für möglich gehalten wird, sind im Bd. III. S. 119 angegeben; doch muss ich wiederholt bemerken, dass das Vorhandenseyn von Würmern ein gleichzeitiges Bestehen von Hydrocephalus keineswegs ausschliesse; häufig wurzeln beide Krankheiten in der scrophulösen Anlage des Kindes.

Ursachen.

§. 1146. Das kindliche Alter zeichnet sich durch seine Anlage zur Wurmbildung aus. Man hat selbst im Foetus Entozoen gefunden; noch nicht häufig im Säuglingsalter, mehrt sich ihr Vorkommen nach dem ersten Lebensjahre und nimmt steigend zu bis zur beendigten zweiten Dentition. Das Blüthenalter leidet weniger davon; hie und da gibt es Greise, die viel mit Würmern zu thun haben. Spul- und Madenwürmer kommen in allen Lebensperioden vor, am häufigsten in Kindern, Bandwürmer vorzüglich im mittleren Alter, aber auch bei Kindern. Bandwurm ist seltener als Spul- oder Madenwurm; in Frankreich leidet nach einer Abschätzung ungefähr ein Individuum unter hundert daran.

§. 1147 Das weibliche Geschlecht ist häufiger dem Bandwurme und den Ascariden unterworfen als das männliche **). Phlegmatische Constitutionen, pituitose, scrophulöse, rhachitische, chlorotische Diathese, und Cacochymie überhaupt, bilden gerne den Boden, auf welchem diese Parasiten wuchern.

§. 1148. Von dem wichtigsten Einflusse für Gedeihen und Vermehrung der Würmer scheint der Zustand der Verdauungsorgane, die Beschaffenheit der Nahrung und anderer zur Sanguification beitragender äusserer Agentien zu seyn. Es kann wenigstens kaum geläugnet werden, dass eine kraftlose, grobe, mehlige, zuckerreiche, schleimige, fette oder fast ausschliesslich vegetabilische Nahrung, Kartoffeln, Mehlklösse, Schwarzbrod, Milch, Fett, Butter, Käse, Obst, Gemüse, — dass der Aufenthalt in einer dumpfen feuchten Wohnung oder Gegend, — dass müssige sitzende Lebensweise das Vorkommen von Würmern zu begünstigen scheinen. Diese Momente bringen wir in Anschlag, wenn wir zu erklären suchen, warum die Wurmkrankheit in dem feuchten Holland und in der Schweiz, in Oberschwaben, auf dem Schwarzwalde, in der Normandie, wo man sich fast ausschliesslioh mit Milchspeisen und Kartoffeln ernährt, unter den Hindu's,

*) Vrgl. Schmidt's Encyclop. Bd. VI. S. 505.

**) Nach Weisbaar entwickelt er sich besouders gerne nach Geburten, Kindbettfiebern, Kindbettfriesel, und noch häufiger schon während der Schwangerschaft.

die fast nur von Reis leben, endemisch, warum diese Krankheit in Italien unter den reichen Gutsbesitzern selten, hingegen häufig unter den sich von Polenta nährenden armen Landbauern ist. Dass Leberegel sich in grossen Mengen bei Schaafen erzeugen, welche in tiefgelegenen, feuchten, sumpfigen Gegenden weiden, weiss jeder Landwirth. Cruveilhier hat durch Experiment gezeigt, dass in Hunden, die 6 Monate lang nur mit Schwarzbrod und Wasser gefüttert wurden, die Bandwürmer sich in unglaublicher Menge vermehrten. Derselbe Arzt nimmt als prädisponirende Ursache ein mangelndes Gleichgewicht zwischen den assimilirenden Kräften des Darmkanals und den eingebrachten Alimenten an; dieser Mangel des Gleichgewichts kann bald von dem Zustande des Darmkanals, bald von Qualität und Quantität der Nahrung, bald von beiden Ursachen zugleich abhängen. Dass auch unter anderen Verhältnissen, z. B. bei guter Nahrung, Würmer entstehen, dass, wie Bremser anführt, die Tyroler, welche sich von denselben Nahrungsstoffen nähren wie die Schweizer, von der Wurmkrankheit ziemlich frei seyn sollen, ändert nichts an der Bedeutung der genannten Einflüsse für die Erzeugung der Entozoen. Jeder pflanzliche oder thierische Keim trägt nur die Möglichkeit der Entwicklung in sich, die aber von aussen begünstigt werden muss *).

§. 1149. Auch gewisse epidemische Einflüsse scheinen dem Vorkommen der Würmer günstig zu seyn, so dass sie zu manchen Zeiten häufiger beobachtet werden; ich erinnere nur an die von Röderer und Wageler beschriebene Epidemie von Febris mucosa, in welcher Würmer eine grosse Rolle spielten **).

§. 1150. Nicht selten finden sich in demselben Darmkanale mehrere Gattungen von Entozoen gesellschaftlich beisammen: Spul- und Madenwürmer, Spul- und Bandwurm; selbst Taenia solium und Bothryocephalus latus hat man zusammen vorkommen gesehen (Breton, Bruckert, Vrolik). Nicht immer verdient der Bandwurm den Namen des einsamen Wurms, indem man zuweilen mehrere beisammen angetroffen hat.

Die Ascariden scheinen im Bette von einem Kinde zum anderen überkriechen zu können. Auch von den Spulwürmern vermuthet man Solches. Während fieberhafter Krankheiten verlassen die Würmer gerne ihren Aufenthaltsort.

Prognose.

§. 1151. Die Vorhersage der Wurmkrankheit ist insoferne günstig, als selten dadurch der Tod des Individuums herbeigeführt wird, wenn es auch oft schwer hält, die Krankheit in ihrer Wurzel und bleibend zu vertilgen. Vorzüglich hängt die Prognose von dem Zustande ab, in welchem sich die Constitution des Kranken überhaupt befindet und ob diese nicht unter

*) Nach Mason Good soll Bandwurm häufig bei Fleischern und anderen Personen seyn, die sich mit Substanzen frisch getödteter Thiere befassen; selten hingegen bei solchen, die viel Spirituosa zu sich nehmen und ebenso selten bei Kindern, so lang sie keine andere Speise als Muttermilch geniessen.

**) Man hat an manchen Orten Wechselfieber neben Bandwürmern beobachtet. Trichocephalus soll häufig nach Typhus, Puerperalfieber gefunden werden. Auch soll der Bandwurm gerne bei Individuen vorkommen, welche früher an Tinea oder Krätze gelitten haben. Bandwurm soll auch zuweilen erblich übertragen werden.

Affectionen leidet, welche, durch Helminthiasis verschlimmert, Gefahr bringen können; ferner von der Intensität der örtlichen und reflectirten Symptome der Wurmkrankheit, von ihrem Einflusse auf die Ernährung des Kranken, von der grösseren oder geringeren Gewöhnung des Nervensystems an anomale Erregungen, von der Gegenwart von Fieber, von der Beschaffenheit der Aussenverhältnisse des Kranken, welche nicht selten eine dauernde Vernichtung der Wurmdiathese unmöglich machen. Bandwürmer lassen sich schwerer abtreiben als Spulwürmer und Madenwürmer; Bothryocephalus latus ist ebenfalls leichter zu entfernen als Taenia solium. Günstiger soll auch nach Weishaar die Prognose seyn, wenn der Kranke noch keine energischen Mittel gebraucht hat, die den Wurm so wie den Darm abgestumpft haben.

Behandlung.

§. 1152. Folgende Indicationen sind in der Behandlung der Darmwürmer zu erfüllen:

1. Entfernung der vorhandenen Entozoen; 2. Beseitigung der Diathesis verminosa und aller Einflüsse, durch deren Mithülfe diese Parasiten wiedererzeugt werden könnten; 3. Behandlung der durch die Würmer bedingten und oft auch nach Entfernung derselben andauernden localen oder consensuellen krankhaften Zufälle.

§. 1153. **Entfernung der Würmer.** Man sucht sie zu tödten, sie durch ihnen widerliche Substanzen zur Flucht zu zwingen oder durch Antreibung der peristaltischen Darmbewegung abzutreiben. Manche Substanzen, besonders stinkende ätherische Oele und scharfe Stoffe, scheinen unmittelbar vernichtend auf das Leben dieser parasitischen Wesen zu wirken; man hat sie daher auch Wurmgifte genannt. Andere erfüllen denselben Zweck auf mechanische Weise. Unter den dynamisch tödtenden Anthelminthicis haben den meisten Ruf das Semen Santonici[1]), die Valeriana, die Asa foetida[2]), der Tabak, das Tanacetum[3]),

1) Man gibt den Wurm- oder Zittwersaamen (Semen Cinae s. Santonici) in Pulver zu 6 Gran bis ʒj mehreremale täglich. Man soll nur solchen Saamen anwenden, der kurz zuvor pulverisirt worden ist. Der Wurmsaamen ist vorzüglich gegen Spul- und Madenwürmer in Gebrauch. *Rp. Semin. Cinae pulv.* ʒjj, *Rad. Valer. min. pulver.* ʒj, *Rad. Jalap. pulv.* ʒβ, *Oxymel. squill. q. s. ut f. Electuar. molle.* S. 3stündl. 1 Theel. (Sörk's Wurmlatwerge). — *Rp. Semin. Cin. rud. contus.* ℥β, *Rad. Jalap. pulv.* ʒβ, *Rad. Valerian. min. pulv.* ʒjj, *Kali sulphur. depur.* ʒjβ — ʒjj, *Oxym. Squill. q. s. ut f. Elect.* S. 2 — 3mal tägl. 1 Theel. (Bremser's Wurmlatwerge). — *Rp. Semin. Cinae pulv.* ʒjj, *Chocolat. pulv.* ℥β, *Mucilag. Gumm. Tragac. q. s. ut f. Trochisci* 30. S. 3stündl. 4 — 5 Stück (Fleisch). — *Rp. Sem. Cinae, Rad. Valer. ana* ℥β, *infunde Aq. ferv. q. s. ad Colat.* ℥vj, *adde As. foetid. Vitell. ovi subact.* ℈jj. S. Zu 2 Klystiren (Henke).

Jahn und Mohr haben die Bereitung eines *Extr. aether. Semin. cinae* angegeben (siehe die Bereitungsart in Riecke, die neueren Arzneimittel; 3. Aufl. S. 286), dessen Anwendung von Schupmann und Arnheim, selbst bei kleinen Kindern, empfohlen wird. Schupmann reicht es Kindern von 1 — 3 Jahren zu 4 — 5 Gran, Erwachsenen zu 1/2 Scrupel mehrere Morgen hintereinander. *Rp. Extr. aeth. sem. Cin. gr. xv. Syr. cort. Aurant.* ℥j. S. Eine Hälfte Morgens, die andere Abends zu geben. — *Rp. Extr. oleoso-aeth. semin. Cin. gr. xvj, Pulv. semin. Cin. q. s. ut f. pilul. gr. jj.* S. Zwei Morgen nüchtern jedesmal 8 Stück (Schupmann). — *Rp. Extr. aeth. semin. Cin.* ʒj, *Sacch. alb.* ℥jjβ, *Amyli* ʒjj. *Misceantur intime terendo et fiat c. Mucil. Gumm. Tragac. q. s. massa, ex qua forment. Trochisci No.* 60 (Oberdörffer. Jedes Stück enthält 1 Gran Extract). Rampold gab das Extract. aeth. bis zu ʒj in 24 Stunden ohne üble Wirkung.

Absynthium, die Radix Spigeliae anthelminthicae, der Fucus helminthochortos [4], die Geoffroya surinamensis, das Oleum Chenopodii, die Semina Sabadillae [5], der Campher [6], das Kochsalz [7], das Extract. Nuc. Jugland. [8], das Petroleum [9], das Mercurialwasser, der Knoblauch [10], die Radix Filicis Maris [11], das Ol. Terebinthinae [12], das Oleum Chaberti [13], der

2) Die Asa foetida bildet ein Hauptingrediens der Schmidt'schen Methode. Sie wird häufig in Klystierform gegen alle Arten von Würmern angewendet.

3) Man empfielt die Fol., die Flores und die Sem. Tanaceti, entweder in Pulver zu ℈β — ʒβ oder mit Honig als Latwerge. Man wendet es auch als Ungt. tanacet. (Oleum tanaceti mit Fett) und in Klystieren an. *Rp. Flor. Tanacet., Hb. Absinth, ana ʒjj. inf. c. Aq. ferv, q. s. ad Colat. ℥vj, adde Extr. Valer. ʒj, Tinct. Cort. Aurant. ʒβ. Syr. Cort. Aurant. ʒvj.* S. Zweistündlich 1 Essl. (Sobernheim). — *Rp. Flor. Tanacet., Rad. Valer. min., Semin. Cinae, ana ʒjj. Concis. M. f. Spec. Divid. in part. aequ.* 6. S. Morgens u. Abends eine Portion mit 2 Weingläsern heissem Wasser aufgegossen zu einem Klystier.

4) Kopp empfiehlt den Fucus Helminthochortos gegen Spul- und Madenwürmer. Erwachsenen verordnet er: *Rp. Fuci Helminthochort.,* Sem. *Santonic. ana ʒjβ, Fol. Senn. ʒj, Semin. anis. stellat. ℈j. M. f. pulv. gross. Disp. dos. tal. jjj.* S. Des Tages über ein Paquet als Thee und so 3 Tage hintereinander zu verbrauchen.

5) Die Sabadillsamen wurden gegen Askariden empfohlen von Kausch, M. Herz, Schmucker, Hufeland, Ebers; in Pulver zu 2—10 Gr., so wie im Aufgusse zu ʒj—ʒjj auf ℥iv—℥vj, zweistündlich einen Esslöffel. Von Andern wie von P. Frank werden sie verworfen. Ebers wendet ein Extr. sem. Sabadill. spir. an. Das Veratrin — das eigentlich Wirksame im Sabadillsamen — scheint noch nicht gegen Helminthiasis versucht worden zu seyn; es möchte in Form von Einreibung angewendet wohl des Experiments werth seyn.

6) Den Campher hält Raspail für das Anthelminticum par excellence, und er wird in der That vielleicht weniger in Gebrauch gezogen, als er es verdient. *Rp. Camphorae ʒβ, Gumm. arab. ʒj, Aq. font. libr. β. Tere, misce.* S. Löffelweise (Moscati, gegen Bandwurm).

7) Rush verordnete vorzugsweise das Kochsalz in Gaben zu ʒβ jeden Morgen nüchtern eingenommen und versichert. hievon die trefflichsten Erfolge gesehen zu haben. In Irland ist es Volkssitte, wurmkranke Kinder mit allerhand Pflanzen, die am Seeufer wachsen, einige Wochen lang zu füttern und ihnen dann ein tüchtiges Abführmittel zu reichen. In vielen methodischen Wurmkuren macht die salzige Diät, zu der sich die Kranken bequemen müssen, einen Hauptbestandtheil aus.

8) Das Extr. aquos. nuc. jugl. immatur. wird in folgender Formel von Stoll angewendet: *Rp. Extr. aquos. nuc. jugl. immatur. ʒjj, solve in Aq. Cinnam. simpl. ʒiv.* S. täglich 4mal 50 Tropfen. Für 2—3jährige Kinder. *Rp. Extr. nuc. Jugland. ʒjj, Tinct. ferri pomat. ʒjjj, solve in Aq. Cinnam. simpl. ℥jj, Sach. alb. ʒjjj.* S. 3mal täglich 1 Kinderlöffel (Berends).

9) Schwarz empfiehlt das Petroleum gegen Bandwurm. *Rp. Petrol. ℥β, Tinct. As. foet. ʒvj.* S. 4mal täglich 40 Tropfen.

10) Der Knoblauch wird vorzüglich gegen Ascariden der Kinder innerlich und äusserlich angewendet. Man lässt ʒjj mit ℥vj Milch auf 1 Klysma abkochen, kann auch ein Knoblauch-Sitz-Dampfbad anwenden lassen.

11) Dia Radix Filicis maris macht einen der wichtigsten Bestandtheile sehr vieler anthelmintischen Compositionen und Methoden, insbesondere gegen Bandwurm aus. Man gibt die Wurzel zu ʒj—ʒjj als Pulver, Latwerge oder Absud. Ganz frische Farrenkrautwurzel, in der Wärme getrocknet, von glänzend grünem Bruche, ist wirksamer als solche, welche

Cortex Rad. Granat. [14]), das Opium [15]), die Electricität [16]), das kalte Wasser.

Mechanisch schädlich auf die Würmer wirkende Substanzen sind

schon eine Zeit lang gelegen hat; besonders scheint die Taenia solium der frischen Farrenkrautwurzel schwer widerstehen zu können. Peschier hat die Bereitung des resinösen Extracts der Rad. Filic. maris gelehrt, welches seitdem von Hufeland, Kahleis, Baretini, Ebers, Radius, Schönemann, Erdmann, Friedrich, Allé, Salzman, Ulersberger, Haselberg, Tott u. A. (auch ich habe es mit Erfolg angewendet) als sehr heilkräftig erfunden wurde. Doch scheint es kräftiger gegen Bothryocephalus latus als gegen Taenia solium zu seyn. Es hat den Vortheil vor der Farrenkrautwurzel, dass es nicht wie diese in so grosser Masse gereicht werden muss und daher nicht so leicht Uebelkeit und Erbrechen erregt. Man gibt das resinöse Extract mehrmals täglich zu ℈j — ʒj in Pillen oder Mixturen. Neumann liess es in einem Falle bis zu ʒjj an einem Morgen, von 5 Uhr früh bis 1 Uhr Nachmittags, ohne anderen Nachteil nehmen, als dass starker Durchfall und mit demselben Abgang des Wurms erfolgte. *Rp. Extr. filic. mar. pulv., Rad. Valerian. min. pulv. ana* ʒ*jjj, Mell. despum. q. s. ut f. Elect.* S. 3stündlich 1—2 Theelöffel. — *Rp. Extr. filic. aether.* ℈*j, Rad. filic. mar. pulv. q. s. ut f. Pilul.* 20. S. In 2 Portionen, 1/2 Stunde vor dem Schlafengehen (ohne des Abends etwas genossen zu haben) zu nehmen, und Morgens darauf ein leichtes Laxans (Peschier's Methode gegen den breiten Bandwurm). — *Rp. Extr. filic. mar. aether.* ʒβ, *Mell. rosat.* ℥β. S. Die Hälfte beim Schlafengehen, die andere Hälfte früh nüchtern (Radius, gegen Bandwurm. Geht derselbe 6—8 Stunden nach der letzten Gabe nicht ab, so reicht man eine mässige Abführung). — *Rp. Hydrarg. muriat. mitis.* ℈*jj, Rad. Jalap. pulv.* ʒ*jj, Cass. cinnamom. pulv.* ʒβ, *Sacch. alb. pulv* ℥*jβ, Extr. Filicis aeth.* ℈*j, Mucil. Gumm. Tragac. q. s. ut f. Trochisci Nro.* 160, *pulv. rad. Glycyrrhizae conspergendi, leni calore torrendi.* S. Morgens und Abends 5—8 Stück (Lange, gegen den Bandwurm bei Kindern).

12) Das Terpenthinöl ist eines der wirksamsten Anthelmintica. Die Madenwürmer im After werden am besten durch Terpenthinöl in Klystieren, wovon man einem Kinde ʒj — ℥β, Erwachsenen bis zu ℥j und darüber, mit Haferschleim gemischt, geben lassen kann, weggeschafft. Auch gegen andere Helminthen, selbst gegen Bandwurm, erweist sich das Terpenthinöl, innerlich gereicht, sehr wirksam *); man gibt es Kindern zu ʒβ bis zu einem Theelöffel voll, Erwachsenen von ℥j bis zu ℥jjj, allein oder mit etwas Pfeffermünz- oder Zimmtwasser. Englische Aerzte steigen mit der Dosis noch höher. Elliotson empfiehlt, das Terpenthinöl dem Kranken nicht zu geben, wenn er nüchtern ist, damit es nicht Uebelkeit bewirke. Wenn es nicht gut nach unten wirkt, gibt er Ricinusöl und wiederholt es alle zwei Stunden; auf diese Weise verhütet er die gefährlichen Folgen, wie Blasenreizung, Blutharnen, welche Terpenthin bisweilen bewirkt hat. *Rp. Ol. Terebinth. rft.* ℥*j, Mell. despum. q. s. ut f. Electuar.* S. Auf 2 — 3mal Abends beim Schlafengehen (Thompson). — Merk lässt einen oder zwei Tage fasten, dann nüchtern *Ol. tereb.* ℥*j, Vit. ovor. No.* 2, *Sacch. alb.* ℥β auf einmal nehmen. Einige Stunden darnach kommen unter Leibschmerzen häufige Stuhlentleerungen und mit diesen in der Regel der Wurm auf einen Knäuel.

13) Das Oleum Chaberti wird bereitet, indem man aus 12 Unzen Terpen-

*) Gegen Bandwurm ist es von Kämpf, Clossius, Cross und Chaumeton, Hartle, Rumsey, Hayward, Klapp, Knox, Kennedy, Dorwal, Sims, Malten, Hall, Fenwick, Osann, Pommer, Pickell, L. Frank, Ermisch, Frisch, Elliotson, Hufeland, Schmidtmann, Windisch, Pascoli, Carresi, Merk u. A. gerühmt worden. Clossius bedient sich des Terpenthinöls als Probirmittel, um sich von der Gegenwart des Bandwurms zu überzeugen.

die Zinnfeile [17]), die Haare des Dolichos pruriens [18]), die Eisenfeile, Holzkohle und die Drastica.

Die Drastica werden entweder mit den vorher genannten Mitteln in Verbindung oder später, einzeln für sich, um die getödteten Würmer völlig auszutreiben, angewendet. Am häufigsten sind das Ricinusöl, das

thin- und 4 Unzen stinkendem Thieröl durch Destillation 12 Unzen überzieht. Wird besonders von Bremser, Benedix, Erdmann empfohlen. Man gibt es zu 5 — 10 Tropfen und steigt allmählich bis zu 60.

14) Die Granatwurzelrinde, auf welche zuerst von Buchanan, der sie in Indien kennen gelernt hatte, aufmerksam gemacht wurde, ist seitdem von einer grossen Anzahl von Aerzten mit gleich gutem Erfolge angewendet worden (Breton, Gomez, Pollock, Burt, Gendrin, Delaporte, Moulin, Deslandes, Chevallier, Boutet, Bourgeoise, Mojoli, Boiti, Ferrus, Goupil, Claret, Housson, Eichhorn, Cohnfeld, Jourdan, Merat, Constant, Mayor, Campioni, Flemming, Wolff, Radius, Hartmann, Günther, Bischoff, Köstler, Meisinger, Juttmann, Place, Osann, Berthold, Strambio, Rapp, Heyfelder, d'Alquen, Siehr, Rothenburg, Gutmann u. A.). Am wirksamsten ist die frische Rinde der Wurzel, besonders, wenn Glieder des Bandwurms in den Ausleerungen sichtbar sind. Auch die ausländische Rinde soll wirksamer seyn, als die inländische. Von der Güte und Frische der Rinde hängt der Erfolg der Kur ab. Nach dem Einnehmen der Granatrinde erfolgen wohl nauseose Zufälle, Aufstossen und Erbrechen, Durchfall, Leibschmerzen u. dgl. Allein diese Zufälle verschwinden bald oder sind nicht bedeutend. Am zweckmässigsten wendet man die Abkockung an; in Paris lässt man der Kochung eine mehrstündige Maceration der Wurzel vorausgehen; man lässt ℥jj frischer Wurzelrinde mit 1 1/2 Pfd. Wasser auf 1 Pfd. oder auf die Hälfte einkochen und von diesem Decoct Morgens nüchtern 1/2 stündlich 2 — 3 Esslöffel bis zum Verbrauche des Ganzen, oder auch das Ganze, in 3 Portionen getheilt, binnen 2 Stunden nehmen. Man darf mit der Dosis der Rinde selbst bis auf ℥iv steigen. Latora de Trie und Ferrus lassen das Decoct vor der Anwendung 2 Tage stehen und gähren. Erbrechen darf von dem Fortgebrauche nicht abhalten. Man hat auch ein spirit. Extract der Granatwurzelrinde angewendet: *Rp. Extr. spirit. cort. rad. Granat.* ʒvj, *Aq. Menth., Aq. flor. Til., Succ. citri ana* ℥jj. S. Von Viertel- zu Viertelstunde den 4. Theil zu nehmen (Deslandes). Unrichtig ist es, dass die Granatwurzelrinde nur gegen Taenia solium und nicht auch beim Bothryocephalus latus sich wirksam zeige, wenn auch vielleicht dort der Erfolg ein sichrerer ist. Ihre anthelmintischen Kräfte erstrecken sich auch auf Spulwümer und sie hat sich selbst in manchen Neurosen, die mit Bandwurmleiden complicirt waren, bewährt.

15) Den Bandwurm durch eine kräftige Dosis Opium zu betäuben und dann zu entfernen, war Himly's Vorschlag. Vrgl. auch Ritscher's Methode weiter unten.

16) Die Electrizität wurde gegen Bandwurm besonders von Frick und Busch in Marburg angewendet, und es werden einige Heilungen dadurch erzählt. Der Wurm wird durch wiederholte Schläge, die man von der vorderen Fläche des Bauchs durch diesen zum Rückgrath gehen lässt, getödtet. Hienach ein Drasticum, welches aber vielleicht allein für sich die Ursache des Abgangs des Wurms gewesen seyn mag.

17) Die Zinnfeile wird von ʒjj — ℥j in Syrup gereicht. Einige schreiben ihre Heilkraft der mechanischen Wirkung, andere einem geringen Gehalte an Arsenik zu. Doch scheint das Metall im reinsten Zustande nicht weniger nützlich zu seyn. Gegenwärtig wird dieses Mittel selten angewendet. Es macht einen Bestandtheil mancher Wurmlatwergen aus. *Rp. Stann. limat.* ʒjj, *Ferr. sulphur. cryst., Semin. Cin. ana* ʒj. *M. f. pulv. Div. in part.*

Crotonöl, Calomel, Jalappe, Scammonium, Gummiguttae, Coloquinten zu diesem Zwecke in Gebrauch. Ich muss hier vor dem Missbrauche warnen, welcher häufig genug mit den Drasticis in der Behandlung der Wurmkrankheit getrieben wird; durch ihre wiederholte und unbesonnene Anwendung wird leider oft Reizung der Magen- und Darmschleimhaut hervorgerufen oder eine schon vorhandene gesteigert, die Schwäche der Dauungsorgane und ihre Neigung zur Schleimerzeugung noch vermehrt und dadurch die Entstehung der Würmer, statt unterdrückt zu werden, befördert. Aus demselben Grunde wählt man nicht gerne salinische Purganzen, weil sie grössere Erschlaffung des Darmkanals als die schon genannten zurücklassen.

1154. Es gibt eine grosse Anzahl von Combinationen und methodischen Anwendungstypen dieser Mittel, um insbesondere den **Bandwurm**, die am schwersten zu beseitigende Wurmgattung, abzutreiben. Viele dieser Methoden sind lange Zeit geheim gehalten, (wie z. B. jetzt noch das Darbon'sche Mittel), dann für hohen Preis von den Regierungen erkauft und der Oeffentlichkeit übergeben worden. Nichts steht im Wege, dass nicht diese Combinationen vervielfältigt werden, wie denn jetzt schon ihre Zahl sich schwer übersehen lässt. Wir haben die bekanntesten dieser Methoden contra taeniam unten zusammengestellt *), unter denen die Brem-

aequ. 12. S. Morg. u. Abends 1 Theil und hinterher ein Purgans (Thompson). — *Rp. Stann. limat.* ℈j — ℥β, *Roob Dauci q. s. ut f. Electuar.* S. Morgens auf Einmal zu nehmen (Boudet).

18) Die stachelige und scharfe Wolle an den Schoten der Dolichos pruriens ist besonders von indischen und englischen Aerzten (Kerr, Bancroft, Macbride) als Anthelminticum angewendet worden. Diese borstige haarige Substanz wird von den Schoten abgeschabt und mit Syrup zu einer Latwerge gemischt; die Gabe ist ein Theelöffel voll bei einem Kinde und das Doppelte für einen Erwachsenen, des Morgens nüchtern und die zwei folgenden Morgen wiederholt, worauf gewöhnlich eine Gabe Rhabarber hinzugefügt wird.

*) Methoden zur Abtreibung des Bandwurms. Herrenschwand's Methode. Der Kranke nimmt 2 Tage hintereinader, Früh nüchtern, und Abends 2 Stunden nach einer leichten Mahlzeit, *Pulv. rad. filic. mar.* ʒj. Am 3. Tage früh nüchtern ein Pulver aus *Gumm. gutt. praep. gr.* xjj, *Sal. Absynth.* ℈j, *Sap. Starkeyan. gr.* jj. Weil dieses Pulver Purgiren und Brechen bewirkt, so wird dabei Thee getrunken. 3 Stunden nachher 1 Unze Ricinusöl in einer Tasse Fleischbrühe, welches binnen ein Paar Stunden noch 1 oder 2 Mal wiederholt wird. Geht der Wurm nicht ab, so bekommt der Kranke Abends ein Klystier von gleichen Theilen Milch und Wasser mit 3 Unzen Ricinus- oder Nussöl.

Anhänger dieser Methode ist auch Pallas.

Die Nuffer'sche Methode (vorzüglich gegen Bothryocephalus) besteht darin, dass man den Kranken zuerst des Abends eine leichte Suppe, aus 1 1/2 Pfd. Wasser, 4 — 5 Loth frischer Butter, 4 Loth Weissbrod und etwas Salz bereitet, geniessen und ihn, wenn er an demselben Tage keine Oeffnung hatte, Abends ein Klystier aus *Dct. flor. Malv.* u. *Hb. Alth.* mit etwas Kochsalz und 4 Loth Provenceröl nehmen lässt. Am anderen Morgen sehr früh gibt man auf einmal 2 Dr. *Pulv. rad. filic. mar.* in 4 — 6 Unzen *Aq. fl. Tiliae.* Wird das Pulver weggebrochen, so gibt man nach vorübergegangenem Ekel eine neue Dosis. Hat der Kranke dieses Pulver 2 Stunden lang bei sich behalten, so gibt man nun folgendes Purgans: *Rp. Panaceae mercur., Resin. Scammon. ana gr. xjj, Gummi gutt. gr. V. fiat c. confectione hyacinth. bolus*; und lässt nun von Zeit zu Zeit eine Tasse leichten Thee nachtrinken, bis der Wurm abgeht. Dann geniesst der Kranke eine Tasse

ser'sche, die Wawruch'sche und die Cohnfeld'sche die empfehlenswerthesten seyn dürften. Man wird am besten thun, immer zuerst einen Versuch mit den die Dauungsorgane am wenigsten angreifenden Verfahrungsweisen zu machen, ehe man zu einer heroïscheren und vielleicht desshalb auch sichereren Erfolg versprechenden Kurart übergeht. Den wichtigsten Bestandtheil in den verschiedenen Methoden machen die Farrenkrautwurzel, die Granatwurzelrinde, das Terpenthinöl und die Zinnfeile aus. Die Glieder des Bandwurms gehen vorzüglich in den Monaten

Fleischbrühe oder eine leichte Suppe und hält eine mässige Mittagsmahlzeit. Sollte indess Patient das Drasticum nicht ganz bei sich behalten, so nimmt er nach 4 Stunden noch einige Dr. bis zu 1 Unze Saidschützer Bittersalz in heissem Wasser aufgelöst. Wenn der Wurm abgeht, soll an dem Wurme nicht gezogen werden und der Kranke den Nachtstuhl nicht eher verlassen, als bis der Wurm völlig abgegangen ist. Geht der Wurm gar nicht oder nur stückweise ab, so soll am folgenden Tage das ganze Verfahren wiederholt werden. Bei zartem Alter und grosser Reizbarkeit des Kranken müssen die Dosen vermindert werden. Die Kur ist sehr angreifend.

Matthieu's Methode erfordert eine Vorbereitung von mehreren Tagen, während welcher der Kranke eine sparsame Diät führt und vorzüglich salzige Speisen, z. B. Häring, auch dünne Brodsuppen und leichte Suppen geniesst. Zur Kur selbst werden folgende zwei Latwergen verordnet: I. *Rp. Limat. Stann. angl.* ℥j, *Pulv. rad. filic. mar.* ʒvj, *Pulv. Semin. Cin.* ℥β, *Pulv. rad. Jalapp. resinos.*, *Pulv. sal. polychr. ana* ʒj, *Mel. commun. q. s. ut f. elect.* — II. *Rp. Pulv. rad. Jalapp. resinos.*, *Pulv. sal. polychr. ana* ℈ij, *Pulv. Scammon. Aleppens.* ℈j, *Pulv. Gumm. Gutt.* ℈β, *Mel. comm. q. s. ut f. elect.* — Von der Latwerge No. I. nimmt der Kranke 2stündlich 1 Theelöffel und fährt damit 2 — 3 Tage fort, bis der Wurm im Darmkanale sich fühlbar macht. Alsdann wird von der zweiten abführenden Latwerge auch alle 2 Stunden 1 Theelöffel voll genommen, bis der Wurm abgeht. Sollte diess nicht geschehen, so soll man einige Esslöffel voll frisches Ricinusöl nachreichen, oder ein Klystier von diesem Oele appliciren lassen. Es wird bemerkt, das die Wirksamkeit des Mittels von der Beschaffenheit der Wurzel des Filix mas grösstentheils abhänge und diese durchaus von dem männlichen Farrenkraute seyn, auch von dieser nur der innere feste kernige Theil pulverisirt werden und das Pulver eine röthliche Farbe haben müsse.

Bourdier gibt dem Kranken bei nüchternem Magen ʒj *Aether. sulphuric.* mit einem saturirten Decocte der Farrenkrautwurzel, eine Stunde darauf 2 Unz. *Ol. Ricini* mit Syrup und wiederholt diese Methode 2 bis 3 Tage. Ausserdem wird ein Klystier von einem saturirten Decoct der Farrenkrautwurzel und 2 Dr. Schwefeläther applicirt.

Blossfeld lässt, nachdem er den Kranken am Vorabende vor dem Schlafengehen einen Brei aus weissem Brode, sehr viel fast ungesalzener Butter und Milch hat geniessen lassen, 1 Dr. Farrnkrautwurzelpulver in 1 1/2 Unz. Muscat-Lünel nehmen; wird diese erste Dosis ausgebrochen, so reicht er nach einigen Stunden eine zweite und fährt fort, dasselbe Mittel von Stunde zu Stunde zu reichen, bis der Wurm abgeht, wozu gewöhnlich 6 bis 12 Gaben erfordert werden.

Autenrieth verordnete *Pulv. rad. filic. mar.* u. *Stannum granulatum*, je ʒvj, liess daraus 48 Pulver machen und alle 1/2 Stunden eins nehmen. Hinterdrein reichte er ein starkes Abführmittel.

Die sogenannte Würtembergische Methode lässt den Kranken Morgens auf einmal oder auf mehrere Male binnen einer Stunde folgende Abkochung nehmen: *Rp. Rad. filic. mar.* ℥j, *coq. c. Aqu. libr.* jjj *per horam; sub finem coctionis adde Cort. Mezer.* ℈j — ʒβ — ʒj; *Col. adde Pulv. filic. maris* ʒjj — jjj. *D.* Der Kranke soll sich dann unter freiem Himmel Be-

März bis Juni von selbst ab und diess scheint der passendste Zeitpunkt zu seyn, um irgend ein abtreibendes Verfahren in Anwendung zu bringen. Nach der Erfahrung vieler Aerzte ist die Zeit des Vollmonds weniger als die des abnehmenden Monds zur Kur geeignet. Auch die Zeiten grosser Kälte oder Hitze, bei Frauen die Perioden der Menstruen, der Schwangerschaft, des Kindbetts soll man vermeiden. Wenn auf die Anwendung irgend einer Methode das Hervortreten des Bandwurms aus dem After erfolgt, so vermeide man, an dem ausgetretenen Ende zu zerren; vielmehr

wegung machen. Nach 3—4 Stunden gibt man ihm ein Pulver aus *Calom.* u. *Ferr. sulphuric. ana* ℈β und wiederholt diese Gabe, wenn die erste ausgebrochen worden ist. Geht der Wurm bis gegen Abend nicht ab, so gibt man noch: *Rad. Rhei et Jalapp. ana gr.* 40. —

Clossius (Wagler) überzeugt sich zuerst von der Gegenwart des Bandwurms durch folgendes Mittel: *Rp. Terebinth. venet.* ʒj, *Vitell. ovor. q. s. ut f. emuls. c. Aq. Menth. pip.* ℥iv. S. Esslöffelweise zu nehmen. Sind nach dem Gebrauche dieses Mittels einige Glieder des Wurms abgegangen, so lässt man den Kranken einen ganzen Monat lang eine Diät von gesalzenen und pikanten Nahrungsmitteln, wie z. B. scharfem Käse, gesalzenen Fischen, Pökelfleisch, Schinken u. dgl. geniessen und mehr Wein als gewöhnlich trinken. Hierauf gibt man ihm 3—4 Tage Abends 1 Gr. Opium, darauf ein Pulver aus 12 Gr. Calomel und ebenso viel präparirten Krebsaugen mit 6 Gr. *Pulv. aromat.*, und 2 Stunden später, vor dem Schlafengehen, 1/2—1 Unze *Ol. Amygd. dulc. rec. expr.* auf welches man am andern Morgen in einer Tasse Thee ein Pulver aus 12 Gr. Gummi Gutt., 3 Gr. Rad. Angelicae, 7 Gr. Hb. Cardui benedicti und Pulv. Marchion. epilept. folgen lässt. Diess soll binnen 2 Stunden 2- oder 3maliges Erbrechen und einige Stühle bewirken, die durch dünne Fleischbrühe oder Thee von Hb. Cardui benedict. erleichtert werden. Ist der Wurm innerhalb 2 Stunden nicht völlig abgegangen, so lässt man eine 2. Gabe des nämlichen Pulvers und, wenn es nothwendig ist, nach Verlauf von 2 anderen Stunden noch eine 3. nehmen.

Aehnlich dieser Methode ist die Beck'sche. 4—5 Stunden nach Tische nimmt der Kranke in einem Löffel voll Wasser oder Haferabsud 1 Scr. Calomel und 10 Gr. calcinirtes Hirschhorn und ebenso viel Zinnober in Pulverform. Des Abends geniesst er eine Suppe und gleich darauf nimmt er 2 Unz. süsses Mandelöl. Den anderen Morgen trinkt er einen mit Pfirsichblüthensyrup versüssten Thee. Nachher nimmt er ein Pulver aus 1 Scr. männlicher Farrnkrautwurzel, und 10 Gr. Jalappe, Gummigutt, Carduobenedictenkraut, calcinirtem Elfenbein, welches binnen 2 Stunden gewöhnlich 2—3maliges Erbrechen veranlasst, worauf man eine zweite Gabe verordnet, und wenn es nöthig ist, eine dritte. Den Beschluss macht ein aus einer Abkochung von bitteren Pflanzen und einer hinlänglichen Menge von schwefels. Magnesia bestehendes Klystier. Sollte durch dieses Mittel der Wurm noch nicht ausgetrieben werden, so soll man dem Kranken in dem Zeitraum von 3 Stunden 3 Pulver geben, wovon jedes aus 1 Dr. Jalappenwurzel u. 1 Scr. Gratiola besteht.

Himly's Methode: Der Kranke wird durch ein Abführmittel aus Calomel, *Rad. Jalapp.* und *Ol. Valer. dest.* vorbereitet. Einen Tag später erhält er folgende Pillen: *Rp. Fell. tauri inspiss.*, *Terebinth. venet.*, *As. foetid. ana* ʒjj, *Extr. Aloës aquos.* ℈j. *M. f. pilul. pond. gr.* jj. S. Täglich 2 Mal 10 — 12 Stück, oder so viel zu nehmen, dass täglich 3 breiige Stühle erfolgen. 2—3 Tage nach dem Gebrauche dieser Pillen (welche der Kranke so lange nimmt, bis sie verbraucht sind), gehen gewöhnlich schon Glieder des Bandwurms ab. Nach 14 Tagen gewöhnt sich der Wurm etwas an das Mittel; es wird daher die Arznei gewechselt, was, wie Himly sagt, bei jeder Bandwurmkur von Wichtigkeit ist, und folgende Latwerge gegeben: *Rp. Stanni granulati* ℥β, *Sem. Cin.* ʒjj, *Extr. Absinth.* ʒj,

schlinge man um das herausgetretene Stück einen Faden. Der Kranke setze sich mit dem Hintern über eine Schüssel mit lauwarmer Milch und man wickle den Bandwurm in dem Maass als er weiter hervortritt entweder um ein Hölzchen oder lasse ihn in die Milch hineinhängen; der völlige Abgang des Wurms muss ruhig abgewartet werden. Während dieser Zeit kann der Kranke etwa noch eine Auflösung von Bittersalz trinken, um die peristaltische Bewegung des Darms anzuregen †).

Mell. crudi q. s. ad Electuar. S. Täglich 2mal 1 — 2 Theelöffel voll. Nach 8 Tagen setzt man 1/2 Unze *Rad. filic. mar.* und 8 Tage später 1 Unze *Oxym. squillit.* hinzu, wonach gewöhnlich noch mehrere Glieder des Wurms abgehen. Wenn diess nicht mehr der Fall ist, so erhält der Patient: *Rp. Ol. Asphalti* ℨβ, *Naphth. Vitrioli q. s. ad perfect. solut.* S. Früh und Abends 20 — 25 Tropfen. Nachher passen bittere Extracte und ganz zuletzt Eisenmittel. Um sicher zu seyn, dass sich der Wurm nicht wieder erzeugt, soll man bisweilen etwas *Stannum granulatum* mit *Sem. Cinae* und *Rad. mar.* in Latwergenform geben; dadurch werde der Wurm krank und gehe in einzelnen Stücken ab.

Hufeland lässt den Kranken, der sich nur von salzigen und scharfen Gerichten nähren soll, alle Morgen nüchtern eine Abkochung von Knoblauch in Milch trinken, und lässt ihn Früh, Nachmittags und Abends einen Löffel voll Ricinusöl nehmen. Ausserdem nimmt der Kranke noch jeden Tag 1/2 Unze *Limatura Stanni* in Rosenconserve, reibt den Bauch mehrere Male mit Steinöl ein und bekommt Abends noch ein Milchklystier. Diese Methode soll man mehrere Wochen hindurch anhaltend und überhaupt so lange fortsetzen, bis das Kopfende des Wurms zum Vorschein kommt, und ihr Erfolg durch anhaltendes Trinken des Pyrmonter- und Driburger-Wassers befördert werden.

Ratier's Methode ist folgende: *Rp. Pulv. hb. Sabinae* ℈j, *Pulv. semin. rutae gr. xv*, *Mercur. dulcis* ℈β, *Ol. tanaceti gr.* xjj, *Syr. flor. persicor. q. s. ut f. massa, ex qua form. boli No.* jj. Von diesen Bissen wird der eine in der Frühe, der Andere Abends in Pfirsichblüthensyrup genommen. Eine halbe Stunde danach trinkt man einen Becher Wein, in dem man 12 Stunden lang 20 Pfirsichkerne hatte weichen lassen.

Nach Richard de Hautesierk's Methode soll der Kranke alle 8 Tage auf einmal 2 Bissen aus 10 Gr. Gummigutti, 3 Gr. Coloquinten, einer bittern Mandel und eine hinreichende Menge Wermuthsyrup, — zu gleicher Zeit aber Früh und Abends 2 Pillen aus folgender Zusammensetzung nehmen: *Rp. Aloës soccotr.*, *Asae foet. ana* ℥j, *Sal. absinth.* ℥β, *Ol. roris marin.* ℨjj, *cum Elixir ppt. f. pil. pond. gr. x*, worauf 6 Unz. *Decoct. rad. filic. maris* nachgetrunken werden sollen. Während des Tages lässt er 2 Drachmen folgenden Pulvers nehmen: *Rp. Stanni purissimi*, *Mercurii vivi ana* ℥j, *Stanno liquefacto adde Argentum vivum; postquam mixtura refrixerit, in pulverem cum concharum praep.* ℨj *redigatur. Hujus pulveris, Conservae absinth. ana* ℥jj, *cum Syr. absinth. f. opiata.*

Schmucker's Wurmpillen bestehen eine jede aus 5 Gr. Sabadillsamenpulver und Honig. Er giebt zuerst ein Purgans aus Rheum u. Glaubersalz; am folgenden Morgen gibt er (einem Erwachsenen) 1/2 Dr. Sabadillpulver, mit ebenso viel Fenchelzucker zusammengerieben, und lässt 1 — 2 Tassen Kamillen- oder Fliederblumenthee nachtrinken. Meist verursacht dieses Pulver Erbrechen. Eine Stunde nachher kann etwas dünne Hafergrütze getrunken werden. Den andern Morgen bekommt der Kranke eine gleiche Portion von demselben Mittel; am 3. Morgen nur

†) Place gibt den Rath, in dem Falle, wo der Wurm abgerissen worden wäre, durch Klystiere aus Granatwurzelrinden - Abkochung den zurückgebliebenen Theil zu entfernen.

§. 1155. Gegen die Springwürmer (Oxyurus vermicularis), die sich im Mastdarme in grösster Menge aufhalten, leistet ein örtliches Verfahren (Klystiere, Suppositorien, Dämpfe) mehr als die innerliche Anwendung der Wurmmittel. Doch soll die letztere nicht versäumt werden. Man sucht die Entfernung dieser Gattung von Entozoen durch Klystiere aus Knoblauch, Asand, Tanacetum, Baldrian, Wermuth, Quassia, Artemisia, mit oder ohne Zusatz von Chabert'schem Oel (1 — 2 Kaffeelöffel auf ein Klystier), Campher, durch Klystiere von kaltem Wasser, ohne oder mit

die Hälfte, die andere Hälfte des Abends, und ebenso den 4. Tag. Den 5. Morgen ein Laxans aus ʒß Rhabarber und 8 Gr. Resina ppt. Den 6. Morgen 3 Stück von den grossen Wurmpillen, und beim Schlafengehen wieder. Allemal wird etwas Thee nachgetrunken. Am 5. Tag das Laxans. Geht dann noch viel Wurmschleim ab, so werden Tags darauf Morgens und Abends 3 Wurmpillen genommen, bis kein Wurmschleim mehr kommt, die Faeces natürlich werden, und der Patient keine ungewöhnliche Empfindung im Unterleibe mehr hat. Während der Kur darf fast kein Schleim genossen werden, sondern viel Vegetabilien und Milchspeisen.

Bremser verordnet zuerst folgende Latwerge: *Rp. Sem. cinae s. tanacet. vulg. ruditer contusor.* ℥ß, *Pulv. Valer. sylvestr.* ʒjj, *Pulv. rad. Jalapp.* ʒß — ℈jj, *Tart. vitriolat.* ʒjß — jj, *Oxymell. scillit. q. s. ut f. elect.* S. 2 — 3mal tägl. 1 Kaffeelöffel voll. Nach völlig verbrauchter Latwerge nimmt der Kranke zwei Kaffeelöffel voll vom Chabert'schen Oel des Morgens, und trinkt, damit von demselben nichts im Rachen hängen bleibt, etwas Wasser nach. Nach ungefähr verbrauchten 21/2 Unzen des Oels, worüber 10 — 12 Tage hingehen, gibt man dem Kranken folgendes Purgans: *Rp. Pulv. rad. Jalapp.* ℈j, *Fol. Senn.* ʒß, *Tart. vitriolat.* ʒj. *Divid. in part. aequ. No.* 3. S. Jede Stunde eine solche Dosis bis zur Wirkung. Hierauf setzt man den Gebrauch des Oels aufs Neue fort und nach der grösseren oder geringeren Widerspenstigkeit des Wurms werden 4 — 5 Unzen, ja selbst in hartnäckigen Fällen 7 — 8 erforderlich. Er räth zu einem lange anhaltenden Gebrauche des Oels, indem er auf die Aufhebung der Disposition zur Wurmerzeugung rechnet. Einer Nachkur bedarf es nicht; wo aber eine grosse Neigung zur Schleimanhäufung und zur Wurmerzeugung zurückbleibt, verschreibt Bremser folgendes Mittel: *Pp. Tinct. aloës comp. Pharm. Austriac.* ʒj, *Tinct. martis pomat.* ℥j, *Elix. vitriol. anglic. Ph. Lond.* ℥j. S. 3 — 4mal täglich 10 — 30 Tropfen mit Wasser. Einer besonderen Diät bedarf es nicht; man untersage nur die gröberen Mehlspeisen, die Hülsenfrüchte, fette Nahrungsmittel, wie überhaupt solche Speisen, welche den Status pituitosus zu begünstigen im Stande sind.

Sehr günstige Resultate hat die Methode von L. A. Schmidt geliefert. Zuerst nimmt der Kranke des Morgens (das erste Mal nüchtern) von folgender Mischung: *Rp. Pulv. rad. Valer. min.* ʒvj, *Fol. Senn.* ʒjj, *inf. Aq. ferv. Col.* ℥vj, *adde Sal. Glauberi cryst.* ʒjjj, *Syr. mann.* ℥jj, *Elaeosacch. Tanaceti* ʒjj. S. Alle 2 Stunden 2 Esslöffel voll, wobei der Kranke viel schwarzen Kaffee mit *Syr. commun.* oder Zucker trinken muss. So wird bis Abends 7 Uhr fortgefahren. Des Mittags wird eine dünne Mehlsuppe genossen und des Nachmittags einige Stücke Häring mit Häringsmilch; des Abends aber (um 8 Uhr) Häringssalat mit gehacktem rohen Schinken und recht viel Oel und Zucker vermischt. Unter dieser Behandlung zeigen sich schon viele Glieder des Wurms. Am nächsten Morgen nimmt der Kranke von 6 Uhr an folgende Pillen: *Rp. Asae foet., Extr. Gramin. ana* ʒjjj, *Pulv. Gumm. Gutt., rad. Rhei, rad. Jalapp. ana* ʒjj, *Pulv. rad. Ipecac., hb. Digit. purp., Sulph. aurat. antim. ana* ℈ß, *Merc. dulc.* ℈jj, *Ol. Tanacet. aether., Anisi aeth. ana gtt. xv. M. f. l. a. pil. pond. gr.* jj. *Consp. pulv. Lycopod. et dent. ad. vitr. bene obturat.* S. Alle Stunden 6 Pillen mit 1 Theelöffel voll gewöhnlichem Syrup zu nehmen. Eine halbe Stunde nach der ersten Dosis nimmt der Kranke 1 Esslöffel voll Ricinusöl. Mit den Pillen wird stündlich zu 6 Stück fortgefahren und in der Zwischenzeit viel schwarzer

Essig, von Kochsalzauflösung, Kalkwasser mit Schleim, Mercurialwasser, schwacher Sublimatauflösung u. dgl. zu bewirken. Auch Klystiere von Tabacksaufguss und von Tabacksrauch sind zu gleichem Zwecke vorgeschlagen worden. Ihrer Anwendung, besonders bei Kindern, widersetzt sich aber die Gefährlichkeit der Nebenwirkungen. Eine grosse Menge dieser Würmer hängt sich oft an Stuhlzäpfchen aus geräuchertem Speck, Talg oder grauer Quecksilbersalbe mit Cacaobutter, in den Mastdarm gebracht, an. Einreibungen von Mercurialsalbe in den Mastdarm leisten eben-

Kaffee getrunken. Bis um 2 Uhr Nachmittags soll meist der Abgang des Wurms erfolgen, wo dann mit den Pillen aufgehört wird. Gehen aber nur einzelne Stücke ab so soll man mit den Pillen zo lange fortfahren, bis sich vom Wurm nichts mehr zeigt. Erfolgt der Abgang des Wurms sehr langsam, so lässt man in der Zwischenzeit während des Gebrauchs der Pillen noch einige Male 1 Esslöffel voll Ricinusöl mit 1 Theelöffel gestossenem Zucker nachnehmen. Des Mittags wird Fleischbrühe, und Abends eine Fleisch- oder Mehlsuppe mit frischer Butter uud Zucker genossen. Am andern Tage gibt man aus Vorsicht noch 3mal 6 Pillen. Um alle Ruckfälle zu verhüten, lässt man den Kranken nach der Kur noch öfters Häringssalat und roh geriebenen Meerrettig mit Essig und vielem Zucker geniessen; auch können noch alle 8 Tage einige Dosen der Pillen genommen werden. Alter und Geschlecht sollen auch bei dieser Kur gehörig berücksichtigt werden. Nach derselben verstattet man gute Fleischbrühe, junges Fleisch, Hühner, Tauben, Eigelb, etwas guten Wein, und verordnet täglich einige Male ein bitteres Mittel.

Simerling's Methode ist sehr complcirt. Zur Vorbereitungskur gehört: a *Species pro vino amaro: Rp. Aloës lucidae* ℥β℈j, *Hb. tanaceti, centaurei minor. ana* ℥β, *Lign. quass., Kali carbon. puri ana* ℥j. *M. f. Species pro vino amaro. Rp. Spec. pro vino amar.* ℥jjjβ℈j, *Aq. fontan.* ℥xxviii, *Spirit. frumenti* ℥viii. *Digere et cola. S. Vinum amarum.* — b *Species pro vino laxativo: Rp. Foliorum senn. alex.* ℥vii, *Hb. rutae, menth. piper., trifolii fibr., uvae ursi ana* ℥iv. *M. f. spec. S. Species pro vino laxativo. Rp. Specierum pro vino laxat* ℥viij, *Magnes. sulph., Aqu. ferv. ana* ℥xii, *Vini Gallici rubri M.* jj. *Digere l. a. Cola. S. Vinum laxativum.* — *Rp. Vini amari, Vini laxat. ana* ℥iv, *Magnes. sulphur.* ℥j, *Aq. amygd. amar. concentr.* ℈jβ, *Aq. fl. aurant., Syrupi ejusd. ana* ℥β, *Elaeosacch. Valerian., Elaeosacch. tanaceti ana* ℈jj. *M. S.* Kräuterwein. Hievon wird 3mal täglich eine kleine Tasse voll genommen. Gleichzeitig geniesst der Kranke eine Suppe aus Bier, Brod, Kümmel und Ingwer, ein Stückchen Häring, oder eine Kalbfleischbrühe und einige bittre Mandeln. Nachdem er 3 Tassen von dem Weine genommen hat, nimmt er Abends 9 Uhr eine tüchtige Portion Sardellensalat zu sich und trinkt 2 Stunden darauf soviel kaltes Wasser als er mag. Am folgenden Tage Morgens 6 Uhr bekommt er 3 Dr. *Pulv. filic. mar.* mit 6 Unzen *Aq. cerasor. nigr.;* eine halbe Stunde danach einen Esslöffel voll Ricinusöl mit fettem Bouillon; eine Viertelstunde später dieselbe Dosis, und nach demselben Zeitraum oder nach einer halben Stunde 2 Löffel voll Oel, jede Viertelstunde 1 Löffel, bis 4 — 6 Unzen verbraucht sind. Wenn 2 Stunden nach dem Verbrauche des Oels der Wurm nicht abgegangen ist, so soll der Kranke einen Esslöffel Terpenthinöl in einer Tasse Fleischbrühe nehmen und nach einer Stunde dieselbe Dosis wiederholen. Am 3. Tage darauf nimmt er ein Laxirpulver und zuletzt die *Tinctura roborans: Rp. Tinct. aromat., Tinct. chinae composit. ana* ℥j, *Tinct. amarae* ℥β, *Spir. sulph. aether. mart.* ʒjj — jjj, *Aether. sulphur.* ʒβ. S. Täglich 2 Theelöffel voll in edlem Weine zu nehmen.

Weigel löst 1/2 — 1 Unze Glaubersalz in 2 Pfd. Brunnenwasser und lässt davon alle Abende 1 Tasse voll nehmen, wobei zugleich täglich 2 Mal 36 Tropfen *Elixir. vitriol. Myns.* oder 10 Tropfen *Elix. acid. Halleri* in 1/2 Tasse allenfalls mit Zucker versüsstem Wasser genommen werden. Dieses Mittel sollen die Kranken nach Befinden mehrere Monate fortge-

falls bisweilen gute Dienste. Zum inneren Gebrauche passen dieselben Anthelmintica, welche gegen Spulwürmer gerühmt werden*). Oft ist der durch die Ascariden im Darme erregte Reiz so heftig, dass er augenblicklich besänftigt werden muss; diess geschieht durch Klystire aus Milch, Stärkmehl- oder anderer schleimiger Abkochung, denen man selbst einige Tropfen Laudanum beisetzen kann.

§. 1156. Die Spulwürmer leisten geringeren Widerstand als andere Entozoen und weichen daher auch oft schon den gelinderen Anthel-

brauchen. Nach Hufeland soll dasselbe in einigen Fällen von Erfolg gewesen seyn.

Brugnatelli's Mittel wird aus dem Zusammenschmelzen von 3 Unz. Zinnfeile mit 1 Unz. Schwefelblumen bereitet. Man gibt davon täglich 1/2 — 1 Dr. 2 bis 4 Mal, für sich oder mit angenehmen Zusätzen.

Friedrich wartet den freiwilligen Abgang einzelner Glieder des Bandwurms ab. Nach diesem Abgange soll die Kur sogleich begonnen werden, denn schon eine Verzögerung von bloss 2 Stunden sey im Stande, den Erfolg zu vereiteln. An demselben Tage, wo einzelne Glieder des Bandwurms abgegangen, geniesst der Kranke Abends 7 Uhr einen Häringssalat, oder rohen Schinken mit vielem Essig und Oele, oder auch eine dicke Brodsuppe mit vieler Butter; um 8 Uhr aber ein Glas blanken Wein nebst Biscuit. Um 10 Uhr erhält er 1/2 Dr. *Extr. filic. mar. aether.* und legt sich zu Bette. Am andern Morgen um 6 Uhr nimmt er 2 Essl. voll Ricinusöl, wonach stündlich mit 1 Esslöffel fortgefahren wird, oder auch stündlich mit 1 Esslöffel von einer Mischung aus 3 Gr. *Ol. Croton.*, 2 Unz. *Syr. commun.* Neigen die Kranken zum Brechen, so muss letztere Vorschrift vermieden werden, weil sie dann dieses gewöhnlich erregt, und dadurch die sichere Wirkung der gegen den Wurm angewandten Mittel sehr beeinträchtigt werden soll. In der Zwischenzeit der Abführmittel trinkt der Kranke eine Tasse Fleischbrühe oder Chamillenthee. Bis 9 oder 11 Uhr soll dann der Wurm gewöhnlich abgehen, später aber nie, weshalb auch die Abführmittel nicht länger fortgesetzt werden. Mittags erhält der Patient eine leicht verdauliche Speise nebst einem Glase Wein, und macht sich Nachmittags Bewegung im Freien.

Ritscher reicht Morgens einige Tassen Haferschleim, ℈β *Pulv. Dover.* für Erwachsene; etwa nach zwei Stunden wird *Ol. Ricini* esslöffelweise gegeben und damit bei leichten Suppen, wenn Appetit da ist, fortgefahren. In der Regel führt das schon gegen Abend zum Ziele. Sollte indess der ganze Wurm nicht abgehen, so wird eine Wiederholung der ganzen Procedur am andern Tage ihn in einem Ballen abtreiben.

Nach Wawruch schlägt die Kur zur Vollmondszeit stets fehl und wird auch durch regnerisches und nasskaltes Wetter nicht begünstigt. Die Kur selbst verlangt als Vorbereitung: ein *Decoct. taraxaci* u. *rad. cichorei* mit *Ammon. muriat.* und durch 3 — 5 Tage nur täglich dreimaligen Genuss lauterer Suppe (mit Ausschluss jeder anderen Nahrung); am Vorabend und am Morgen des Kurtages wird fette ungesalzene Butter, Suppe gereicht und werden Klystire angewendet. Hierauf werden *Rad. filic. mar.* ʒjj — jjj u. *Ol. Ricini* in getheilten Dosen abwechselnd gereicht, und zum Schlusse Calomel und Gummigutt.

Wolffsheim bringt sein Verfahren auch nur in Anwendung, wenn Stücke des Wurms entleert worden sind. Er reicht: *Pulv. rad. filic. mar.* ʒjjj, *Aq. flor. Tiliae* ℥v. Hievon nimmt der Kranke, Morgens gleich nach dem Aufstehen, wohlumgeschüttelt, die eine Hälfte, die andere nach Verlauf einer halben Stunde, und nach einer Stunde später einen Esslöffel *Ol. jecor. aselli.* Da das Oel häufig Uebelkeit erregt, so lässt er zu jedem Esslöffel voll etwas Citronensaft träufeln. Ist auch das Oel verbraucht, so lässt er abermals eine Stunde Ruhe eintreten; alsdann muss der Kranke jede halbe Stunde oder nach der Frequenz der Stuhlausleerungen ein

minticis. Ja oft gehen sie bei vollkommener Gesundheit, oder während einer fieberhaften Krankheit von selbst ab. Empfehlenswerth gegen Spulwürmer sind vorzüglich Semen Cinae, Flor. Tanaceti, Knoblauch, Asand, Baldrian, Wallnussextract, Leberthran, Terpenthinöl, kaltes Wasser. Gewöhnlich verbindet man diese Mittel mit Purganzen und mehrere solcher Compositionen, wie die Störk'sche, die Bremser'sche Wurmlatwerge sind bereits oben angegeben worden**). Oft reicht auch ein einfaches Purgans (Calomel mit Jalappe, Ol. Ricini) zum Abtreiben der Spulwürmer

Bierglas voll von einer Auflösung von 6 — 8 Loth Bittersalz in 3/4 Quart Wasser trinken, bis der Abgang des Wurms, der gewöhnlich stückweise und innerhalb 10 — 12 Stunden erfolgt, beendigt ist. Der Gebrauch der Auflösung des Bittersalzes darf jedoch nicht ausgesetzt werden, so lange noch Stücke abgehen. Um den Durst zu löschen, trinke der Kranke schwarzen Kaffee mit vielem Syrup. Hat derselbe Mittags Appetit, so geniesse er eine Milchsuppe; besser ist es jedoch, wenn es nicht geschieht. Am Tage vor der Kur darf der Kranke nur des Morgens etwas Weissbrod, Mittags einen Häringsalat mit vielen Zwiebeln, Oel und etwas Zucker bereitet, und des Abends eine leichte Suppe geniessen. Erfolgt bei der Anwendung dieser Methode Erbrechen, so muss sofort mit derselben aufgehört werden, weil alsdann der Abgang des Wurmes nicht erfolgt und die Kur muss bis zu einer gelegneren Zeit verschoben werden.

In Cohnfeld's Methode ist die Anwendung der Granatwurzelrinde das Wesentliche, Von nachstehendem Decocte: *Rp. Cort. rad. granator.* ℥j, *coqu. c. aq. fontan. libr.* j *ad col.* ℥viii; *cola et adde Ol. Ricin.* ℥jβ, nimmt der Kranke des Morgens, gleich nach dem Aufstehen, nüchtern eine Tasse voll; eine halbe Stunde später trinkt er seinen Kaffee wie gewöhnlich, doch ohne etwas zu essen. Eine halbe Stunde nach dem Kaffee nimmt er 1/2 Tasse Decoct und so fort halbstündlich 1/2 Tasse, bis es verbraucht ist. Nun wartet er 2 — 2 1/2 Stunden und nimmt dann einen Esslöffel voll Oel, nach einer halben Stunde wieder einen Esslöffel, und allenfalls nach einer halben Stunde den 3. Esslöffel. Eine halbe bis zwei Stunden später geht der ganze Wurm, in der Regel mit dem Kopfe, unzerstückelt ab. Der Kranke darf an diesem Tage nur milde Speisen geniessen. Oft verursacht das Mittel einen rauschähnlichen Zustand, der eine halbe Stunde anhält und dann von selbst vergeht; seltener wird die erste Portion ausgebrochen, dann ist der Erfolg zweifelhaft. Cohnfeld hält für zweckmässig, dass der Kranke nach Abtreibung des Wurms ein ganzes Jahr lang alle 8 — 10 Wochen das *Decoct. cort rad. granat.* und dazwischen immer einige Wochen lang ein Amarum mit passender Diät gebrauche.

*) de Vest empfiehlt die Schwefelblumen (zu 10 — 15 Gr. p. d.) als spezifisches Mittel gegen diese Art von Würmern.

**) Wir wollen zum Ueberflusse noch einige gegen Spulwürmer gebräuchliche Compositionen hier anführen. *Rp. Folliculor. Senn., Rad. Rhei, Sem. Cinae, Abrotani maris, Helminthochort., Flor. Tanacet., Absinth. romani, ana* ʒj; *Infusione frigida finita, cola et filtra. Tunc adde Sacch. albi q. s. ad syrupi consistentiam.* S. 3 Tage hintereinader jeden Morgen 1 Esslöffel voll z. n. (Cruveilhier). — *Rp. Pulv. fl. Tanaceti, Semin. Santonic. ana* ʒj, *Ferr. sulphur.* ℈jj, *Ol. aeth. Valer. min. gtt. x. Misce terendo invicem et divide in pulv. aequ. No. x.* S. Früh und Abends 1 Stück mit Pomeranzenblüthenthee zu nehmen (Rosenstein). — *Rp. Ferri sulphur., Extr. Chinae aquos. ana* ʒjj, *Pulv. sem. Cinae* ʒvi, *Syr. Cinnam. q. s. ut f. Electuar.* S. Tägl. 2 — 3 Mal 1 Theelöffel z. n. (Selle). — *Rp. Aethiop. antim.* ʒj, *Sem. Santon., Rad. Jalapp. ana* ʒβ, *Oxym. scillit. q. s. ut f. Electuar.* S. 4 — 6 Mal täglich 1 Theelöffel (Jahn und Osiander). — Most wendet zuerst folgende Mixtur an: *Rp. Semin. Santonic., Rad. Valer. ana* ʒjjj, *infund. Aq. ferv. q. s. ad col.* ℥vi; *adde Extr. Nuc. jugland. immatur.* ʒjβ, *Tinct. Valer. anodyn.* ʒj, *Mell. despum.* ℥j, *Sal. ammoniac.* ʒjβ, *Oxym. scillit.* ℥β. S. Alle 2 Stunden 1 Essl. voll. Ist diese Mixtur verbraucht, so gibt man 3 Tage

hin. Man kann bei Kindern durch Einreibungen von Ol. absinth., tanaceti, Petroleum, Cajeputöl in den Unterleib den Abgang der Würmer befördern *). Klystire nützen weniger, weil die Spulwürmer sich meist hoch oben im Darme aufhalten. Die Würmer können in den Magen gelangen, dort Schmerz, Brechreiz, Würgen veranlassen und in solchem Falle ist es angezeigt, ein Brechmittel zu reichen.

§. 1157. Wie man der Wiedererzeugung der Würmer vorbeugen könne, bedarf nach dem Gesagten keiner breiten Erörterung. Die Aetiologie der Krankheit gibt an die Hand, welche Einflüsse entfernt zu halten sind, weil sie die Entstehung der Würmer begünstigen: Kartoffeln, schwarzes Brod, Mehlspeisen, fette Speisen, Hülsenfrüchte sind schädlich und aus ihnen wuchert der Status pituitosus empor. Die Nahrung bestehe daher mehr aus Fleisch, Suppe, jungen Gemüsen, sei etwas gewürzt; Zwiebeln, Knoblauch, Meerrettig, Brunnenkresse bilden einen passenden Zusatz. Durch bittre Mittel (und hieher gehören auch die Farrenkrautwurzel und die Granatwurzelrinde), durch China, Eisen, natürliche Eisenwässer, durch Bewegung in freier Luft, auf Gebirgshöhen u. dgl. suche man den Tonus der Dauungswege, wie des ganzen Organismus zu kräftigen. Vorzüglich eignet sich auch der Leberthran zur Nachkur, besonders bei Scrophelanlage (Rösch).

§. 1158. Entstehen durch den Wurmreiz entzündliche Zufälle im Darme, Kolik, Ileus, oder Neurosen, wie Krämpfe, Chorea, Epilepsie, so kann es oft nothwendig seyn, diese secundären Leiden zu mildern, bevor man an die Entfernung der Würmer selbst geht. Man verfährt hier nach Maasgabe der deuteropathischen Affection, antiphlogistisch gegen Entzündung, sedativ gegen Krämpfe u. s. f. Milch, Zuckerwasser, milde Oele, innerlich in Klystiren angewendet, Fomentationen auf den Leib beschwichtigen zuweilen rasch den Wurmreiz. Rührt dieser von einem Bandwurme her, so soll das schnellste Suppressionsmittel ein Esslöffel voll Tinct. Absinthii seyn.

XII.

Neuralgie.

Kolik (Colica, Enteralgia, Darmschmerz, Bauchgrimmen).

Vrgl. die Literatur in J. Frank (Puchelt) Praecepta etc. P. III. Vol. II. Sect. I. p. 396. — Hoffmann, De intestinorum doloribus. Opp. Vol. II. — Purcell, Treatise of the colic. Lond. 714. A. d. Engl. mit Anm. v. Gessner. Nördlingen 775. — Barthez, Mém. sur le traitement méth. des fluxions et sur les coliques, qui sont essentiellement nerveuses. Montp. 816. — Schmidtmann, Summa observat. med. Vol. IV. p. 573. — Barras, Traité sur les gastralgies et les enteralgies. Par. 827. Brux. 837. — Richter, A. G. Specielle Therapie. Berl. 816. Bd. IV. — Berends, Vorlesungen etc. Berl. 829. Bd. VIII. — P. Frank, Epitome. — Copland, l. c. Bd. II. p. 251. — Chomel, im Dict. de Méd. Vol. V. p. 448. — Kreysig, im Encyclop. Wörterb. d. med. Wiss. 832. Bd. VIII. — Schweich, in Schmidt's Encyclop. Bd. IV. p. 211. —

lang Kindern von 8—14 Jahren einen ganzen, jüngern 1/2 Theelöffel voll von folgender Latwerge: *Rp. Sem. Santon.* ℨjjj, *Pulv. rad. Valer.*, *Jalapp. ana* ℨj, *Aethiop. miner.* ℨβ, *Mell. despum.* ℥jjj. *M. f. Electuar.*

*) *Rp. Ol. tanacet.* ℨj, *Axung. porc.* ℥β. *M.* S. Zum Einreiben (Himly). —

Symptome.

§. 1159. Kolik ist die Empfindungsneurose (Neuralgie) der Darmnerven, vielleicht auch anderer Zweige des mesenterischen Plexus, sich kundgebend durch pressende, zusammenschnürende, kneipende, reissende, wandernde oder fixe Schmerzen, die vorzüglich in der Nabelgegend oder längs des Verlaufs des Colons (daher der Name Kolik) ihren Sitz haben und ihre neuralgische Natur dadurch erweisen, dass sie abwechselnd nachlassen oder aufhören und wiederkehren, und dass dabei der Unterleib nicht aufgetrieben, heiss oder gegen äusseren Druck empfindlich ist. Bald dauern die Schmerzen kurz, bald länger an. Sie können so heftig seyn, dass der Kranke sich wie ein Wurm zusammenkrümmt, sich in höchster Unruhe und Angst im Bette hin und her wirft, sich auf dem Boden wälzt, dass selbst die Berührung des Unterleibs schmerzhaft wird, in welchem Falle man leicht verleitet werden kann, den Schmerz für den Ausdruck heftiger Unterleibsentzündung zu halten. Verstärkt man den Druck (der Kranke stemmt aus eigenem Antriebe oft den schmerzhaften Unterleib gegen feste Körper an, drückt ihn stark mit der Faust), so wird oft dadurch der Kolikschmerz gelindert, statt vermehrt, was sich nicht so beim Entzündungsschmerze verhält. Mehrentheils hört in den Intervallen der Kolikanfälle jede Empfindlichkeit des Unterleibs auf; zuweilen dauert sie in mässigem Grade fort, wobei oft der Bauch des Kranken ohne besondere Vermehrung des Schmerzes sich kneten lässt.

§. 1160. Dieser Schmerz, das wesentliche Symptom der Neuralgie, bleibt nicht isolirt; er bedingt mannigfache Synergien und Reflexe, die in die Beschreibung der Kolik mit aufgenommen werden müssen.

So kann sich mit dem Kolikschmerze synergisch Magenschmerz *), Blasen-, Uterinschmerz, Schmerz in den Wadenmuskeln verbinden. Durch motorischen Reflex contrahiren sich im Schmerzanfalle die Bauchmuskeln und die Bauchdecken werden krampfhaft nach dem Rückgrathe zu eingezogen. Die Contraction und krampfhafte Strictur der Darm-Muscularis verursacht oft hartnäckige Verstopfung; Reflex auf den Magen bedingt Erbrechen, auf die Gallengänge Icterus; die Theilnahme der Zwerchfells-Nerven, der Nervi vagi erklärt die Beklemmung, Angt, das seufzende ungleiche Athmen, das Schluchzen, wovon nicht selten die Kolik begleitet wird. Krämpfe in den Wadenmuskeln, Retraction des Penis, der Hoden, unterdrückte Harnexcretion, Strangurie entspringen aus ähnlicher Ursache.

Der Reflex erstreckt sich ferner auf die vegetative Sphäre; hierin mag wohl zunächst die reichlichere Entwicklung von Gasen und die tympanitische Auftreibung im Darme selbst, welche gewöhnlich zur Kolik hinzutritt, ihren Grund haben; mit dem Nachlasse des Krampfes erfolgt Abgang der Gase nach abwärts und zugleich Erleichterung des Kranken. Der Puls ist zusammengezogen, klein, die Extremitäten fühlen sich kalt an, das Gesicht ist blass und seine Züge tragen den Ausdruck des Schmerzes,

Rp. Ol. terebinth., Ol. tanacet., Ol. c. c. foetid., Ol. succ. ana ℥j, *Liniment. volatil. camph., Spirit. sal. amm. caust. ana* ʒβ. S. Wohlumgeschüttelt alle 4 Stunden täglich einen Theelöffel voll in den Unterleib einzureiben (Most). — *Rp. Fell. taur., Sapon. venet. ana* ℥j, *Ol. tanacet. q. s. ut f. liniment.* (Brera). — Man hat auch das Auflegen von Tabaksblättern, in Essig aufgeweicht, Umschläge mit Absinthium, Aloë, Coloquinten und ähnlichen Substanzen empfohlen.

*) Gastralgie kömmt mit Enteralgie häufig verbunden vor.

der Harn zeigt meist nach dem Anfalle eine wässrige blassgelbe Farbe, zuweilen treten Ohnmachten, Convulsionen ein.

§. 1161. Diess ist die Schilderung der Kolik als eines einfachen, für sich bestehenden Leidens; wir haben diese Beschreibung rein gehalten von Erscheinungen, welche nicht sowohl der Neurose, als vielmehr anderen Krankheitszuständen angehören, zu denen die Kolik in dem Verhältnisse eines Symptoms zur primären Affection stehen kann. Von den primären Zuständen, aus denen die Kolik als Symptom entspringen kann, ist in der Aetiologie die Rede.

§. 1162. Die Dauer der Kolik ist unbestimmt, oft nur von wenigen Stunden, oft von mehreren Tagen, aber fast immer acut. Liegt der Kolik organisches Leiden, wie Strictur des Darms, zu Grunde, so können freilich die Anfälle häufig wiederkehren.

Einfache Kolik endet gewöhnlich ohne weitere Folgen in Genesung, indem die Schmerzen an Heftigkeit nachlassen, in seltneren Anfällen sich wiederholen und zuletzt ganz aufhören.

Nicht selten ist der Uebergang der Kolik in Darmentzündung, welche nach Schönlein sich meist durch ihre Intensität, durch raschen Verlauf und durch Neigung zur Paralyse auszeichnen soll. Der früher mehr verbreitete Schmerz zieht sich auf eine begrenzte Stelle des Unterleibs zusammen, welche keinen Druck mehr leidet; der Kranke, welcher zuvor unruhig war und häufig die Lage wechselte, bleibt nun ruhig auf dem Rücken liegen und meidet eher jede Bewegung, selbst das laute Sprechen.

Die Reflexbewegungen der Darm-Muskelhaut in der Kolik können Strictur, Lageveränderung, Intussusception des Darms veranlassen. Durch höchste Steigerung des Krampfes kann die Kolik Convulsionen, Ohnmachten, plötzliche Lähmung des Bauchnervensystems und dadurch den Tod zur Folge haben. Dass übrigens die Ausgänge des Kolik je nach dem Grundleiden, als deren Symptom die Kolik auftritt, verschieden seyn müssen, versteht sich von selbst.

Ob, wie Bagliv u. A. behaupten, die Kolik in Paralyse der Hände, Arme und Füsse endigen könne, muss ich dahin gestellt seyn lassen, indem ich annehmen zu dürfen glaube, dass man in solchen Fällen die Bleikolik, welche allerdings häufig diesen Ausgang nimmt, nicht genugsam von der einfachen Kolik unterschieden hat.

Diagnose.

§. 1163. Verwechselung der Kolik wäre möglich mit Enteritis; die diagnostischen Merkmale beider Krankheiten sind §. 734 angegeben worden; man übersehe niemals, dass die Symptome der Enteritis oft äusserst täuschend und versteckt sind, dass die Enteritis lange nur das Bild einfacher Kolik simuliren kann, bis sie zuletzt eine gefährliche Höhe erreicht hat, und dass weder die Intensität der Schmerzen, noch ihre Remissionen jederzeit ein entscheidendes Merkmal für das Daseyn von Kolik abgeben. Es ist daher der Vorsicht gemäss, in solchem zweifelhaften Falle der kolikwidrigen Behandlung eine Blutentziehung und ein mehr antiphlogistisches Verfahren vorauszuschicken.

§. 1164. Durch Gallensteine, Nieren-, Uterinleiden werden ebenfalls der Kolik ähnliche Schmerzen erregt, die jedoch von anderen Heerden der Reizung als vom Darme ausgehen. Wir glauben desshalb diese Schmerzen nicht, wie Andere thun, in das Gebiet der consensuellen Kolik mit aufnehmen zu dürfen. Unterscheidend für diese Schmerzen ist oft der Ausgangspunkt und die Richtung ihrer Verbreitung (bei Gallen-

steinkolik von der Leber nach dem Nabel und Epigastrium, in der Nierenkolik von den Lenden nach dem Hypogastrium, in der Uterinkolik oft von dem Hypogastrium nach dem Verlaufe der runden Mutterbänder, oder wehenartig vom Kreuze gegen die Schenkel, oder aufwärts vom Uterus gegen den Hals), — ferner die begleitenden Symptome (Gelbsucht, veränderte Qualität der Stühle bei Gallensteinen, unterdrückte Harnabsonderung, anomaler Harn bei Nierenkolik, Unregelmässigkeiten der Menstruation, hysterische Zufälle bei Uterinkolik).

1165. Kolik-Schmerzen, welche durch eingeklemmten Bruch, Volvulus, Intussusception, Lagenveränderung des Darms entstehen, dürfen nicht für eine einfache Neurose genommen und dabei das eigentliche Grundleiden übersehen werden. Vor solchem Irrthum, der leider nicht zu den seltensten gehört und das Leben des Kranken gefährden kann, ist namentlich der jüngere Arzt zu warnen und demselben jederzeit gewissenhafte Untersuchung zur Pflicht zu machen.

Ursachen.

§. 1166. Der Kolikschmerz ist nicht eine Krankheit an sich, sondern nur ein Symptom, dessen Ursprung auf sehr verschiedenartige Leiden zurückgeführt werden kann. Wie für andere Neurosen, kann man auch für die Kolik eine primäre oder idiopathische, eine deuteropathische und eine symptomatische Entstehungsweise unterscheiden, je nachdem dio die Kolik bedingenden aetiologischen Momente in schädlichen Einflüssen bestehen, welche den Darm unmittelbar beleidigend treffen, z. B. schädliche Ingesta, Gifte u. dgl. (primäre Kolik), oder in Reizen, welche in anderen entfernten Organen, z. B. in den Gallenwegen, in den Nieren, im Uterus, in den Hoden, in den Bauchmuskeln, ihren ursprünglichen Sitz der Erregung haben und erst durch Vermittlung der Verbindung zwischen sympathischen Darmnerven und Rückenmarke Darmschmerz hervorrufen (deuteropathische Kolik), oder endlich in dyscrasischem Reize, welcher, von der Blutmasse in den Capillaren des Darms her die Darmnerven afficirend, eine Localisation der Dycrasie unter der speciellen Form der Kolik darstellt, wie solches z. B. im Typhus, in der Ruhr, in der Gicht statt findet (symptomatische Kolik).

§. 1167. Jeder die Nervenausbreitung der Darmschleimhaut treffende ungewöhnliche Reiz kann excitirende Ursache der Kolik werden: Indigestion, kalter Trunk bei erhitztem Körper, Genuss roher vegetabilischer Substanzen, unreifer Früchte oder reifer Früchte im Uebermasse, unpassender Gebrauch von Brech- und Abführmitteln, von scharfen oder metallischen Stoffen, Gifte, Reizung des Darms durch fremde Körper, zurückgehaltene oder verhärtete Excremente, das Meconium bei Kindern, Würmer, übermässig oder fehlerhaft abgesonderte Galle, Blähungen, manche an und für sich unschädliche Ingesta wegen eigenthümlicher Idiosyncrasie des Subjects *), mechanische Zerrung des Darms durch Hernien oder andere Lagenveränderung u. s. f.

§. 1168. Nach der Verschiedenheit dieser Reize und der Entstehung der Kolik hat man eine rheumatische, biliöse, gastrische, stercorale, ver-

*) „Diess sieht man mitunter bei kärglich lebenden Personen, wenn sie einmal eine zu reichliche Mahlzeit zu sich nehmen, oder, bei vielleicht schwachem Magen, von einer Speise essen, an welche sie nicht gewöhnt sind. Sehr bald nach dem Schlachten gekochtes Schweinefleisch gibt, namentlich wenn es in heissen Climaten genossen wird, sehr leicht zu Kolikanfällen Veranlassung etc.“ Copland, l. c. p. 255.

minöse, eine metastatische, arthritische, haemorrhoïdale, menstruale, flatulente, hysterische, hypochondrische Abart der Kolik unterschieden. Welche von diesen sogenannten Arten der Kolik man als primäre, als deuteropathische oder als symptomatische zu bezeichnen habe, wird nach dem eben Gesagten unschwer im Allgemeinen zu entscheiden seyn, wenn auch der concrete Fall zuweilen sich ebenso wohl unter die eine wie unter die andere Categorie einreihen lassen wird. Die Verschiedenheit in den Symptomen dieser Kolikarten ergibt sich aus der Combination der Kolik-Erscheinungen mit den Symptomen des rheumatischen, biliösen, verminösen Grundleidens u. s. f. Wir führen hier nur einige Hauptarten an:

§. 1169. Die Colica rheumatica, gewöhnlich durch Erkältung des Unterleibs, der Füsse oder durch kalten Trunk entstanden, zeichnet sich nebst den der Kolik als solcher eigenthümlichen Erscheinungen durch vage reissende Gliederschmerzen, rheumatische Affection der Bauchmuskeln, der untern Extremitäten aus, die entweder vorausgegangen sind, ehe das Rheuma sich in der Darm-Muscularis fixirt hat, oder die noch fortbestehen, mit der Kolik abwechseln. Zuweilen steigert sich die mit der Kolik verbundene Stuhlverstopfung, in Folge der rheumatischen Strictur der Darm-Muskelhaut, bis zum Ileus. Die rheumatische Kolik hält oft mit Intermissionen mehrere Wochen hindurch an. Sie entscheidet sich zuweilen durch Schweiss, oder geht in Diarrhoea rheumatica über. Aber auch Perienteritis mit rascher Bildung von Lymphexsudat kann sich daraus hervorbilden. Sie kehrt gerne wieder.

§. 1170. Die Colica stercoracea entsteht durch Stuhlverstopfung; alte Leute, Hypochondristen, Individuen, die mit alten Hernien behaftet sind, Schwangere sind ihr besonders unterworfen. Durch Palpation erkennt man gewöhnlich die verschiebbaren Kothknollen.

§. 1171. Mit der Colica verminosa sind andere Erscheinungen der Wurmkrankheit verbunden. Die Schmerzen sind in solchen Fällen sehr wandelbar, machen lange Intermissionen, sind oft bei nüchternem Magen am heftigsten, lassen sich durch den Würmern angenehme Dinge, wie Zuckerwasser, Milch beschwichtigen, exacerbiren hingegen, wenn man den Kranken gesalzene Speisen, Stinkstoffe wie Knoblauch, Asand, Baldrian nehmen lässt. Die Schmerzen sind nagend, bohrend, kriechend, der Kranke fühlt etwas Lebendiges im Leibe sich von einer Stelle zur anderen bewegen. Auch von Kröten, Eidechsen und anderen Thieren, welche zufällig in den Darmkanal gelangten und die hartnäckigste Kolik erregten, hat man Beispiele.

§. 1172. In der Colica biliosa sind die Erscheinungen der Kolik mit denen der Cholose verbunden. Sie kann aus allgemeiner Cholose, oder aus bloss örtlichem Reize einer scharfen Galle, oder aus einem Missverhältnisse der Darmsensibilität zur normalen Galle entstehen. Ihre Veranlassungen sind die der Cholose überhaupt; sie kommt daher oft in Gesellschaft von Cholera, Gallenfieber und anderen biliösen Zuständen in heissen Monaten, im Spätsommer, zuweilen endemisch in südlichen Gegenden vor; die Lokalisation im Darme kann durch Erkältung, Gemüthsbewegung, Berauschung, Indigestion bedingt seyn. Bitterer Geschmack, belegte Zunge, Appetitlosigkeit, vermehrter Durst, Brechreizung und zuweilen wirklich galliges Erbrechen, Kopfschmerz, Schwindel, icterische Symptome sind die begleitenden Erscheinungen, welche den galligen Character darthun. Die Leibschmerzen sind oft sehr heftig, schneidend, grimmend; der Leib ist gewöhnlich nicht aufgetrieben. Der Verlauf ist acut. Meist entscheidet sich die Kolik durch reichliche gallige Ausleerungen. Im ungünstigen Falle kann sich Gallenfieber, Hepatitis daraus hervorbilden.

§. 1173. Die Colica mucosa, pituitosa ist aus den Symptomen des Status pituitosus und denen der Kolik zusammengesetzt. Man hat behauptet, dass in der pituitösen Kolik die Schmerzen mehr drückend, bohrend seien, dass diese Kolikart häufiger mit Flatulenz verbunden sei.

§. 1174. Die sogenannte Colica flatulenta (Bläh-, Windkolik) ist häufig bei Säuglingen, besonders solchen, welche mutterlos aufgezogen werden, bei Hypochondristen, Hysterischen, überhaupt Personen, die eine sitzende Lebensweise führen; sie verdankt ihre Entstehung oft dem Genusse blähender Speisen, leicht in Gährung übergehender vegetabilischer Stoffe, z. B. Hülsenfrüchte, der Einwirkung deprimirender Gemüthsaffecte. Die Schmerzen folgen vorzüglich der Richtung des Dickdarms, sind wandernd, je nachdem die Darmgase selbst den Ort wechseln, und intermittiren, sobald die Blähungen nach unten oder oben abgehen. Der Unterleib ist elastisch, ungleich aufgetrieben und gibt percutirt einen tympanitischen Ton; zuweilen ist an einer Stelle des Darmkanals, besonders in der linken Beugung des Colons, eine grosse schmerzhafte Geschwulst, durch krampfhafte Abschliessung des Gases verursacht, fühlbar. Gewöhnlich Verstopfung, Kollern; überdiess noch andere Erscheinungen der Flatulenz, flüchtig stechende Schmerzen in der Brust, Beengung, Strangurie, allgemeine spastische Erscheinungen u. s. f. Meist dauert die flatulente Kolik nur kurze Zeit und verschwindet schnell nach Abgang der Blähungen; sie kehrt aber gerne wieder und wird leicht habituell. Bei Kindern kann sie zu Intussusception des Darms Veranlassung geben. Habituelle Blähkolik älterer Individuen kann zuletzt lähmungsartige Atonie des Darms zur Folge haben.

§. 1175. In der Colica arthritica findet zuweilen Alterniren zwischen Podagra oder anderer Gliedergicht und Kolik statt; die Kolik kehrt periodisch zur Zeit der Gichtanfälle wieder.

§. 1176. Kinder in den ersten Lebenswochen sind vorzüglich zu Kolik geneigt, die man als Colica infantum bezeichnet. Kinder, welche nicht klagen und den Sitz ihres Leidens nicht angeben können, geben die Kolikschmerzen durch Anziehen der Füsse gegen den Unterleib, Zusammenkrümmen des Körpers, plötzliches Aufschreien, unruhiges Umherwerfen, beständiges Weinen, Verzerrung der Gesichtszüge (Hervortreten von Jadelot's Tinea nasalis), oft auch Empfindlichkeit und Auftreibung des Unterleibs, hörbares Kollern zu erkennen. In den ersten Tagen nach der Geburt kann zurückgehaltenes Meconium, später kann Säure in den ersten Wegen, schlechte Mutter- oder Ammenmilch, unpassende Nahrung, Ueberfütterung, Flatulenz, Erkältung die Ursache der Kolik seyn. Nach Schwartze tritt die Kolik vorzüglich des Abends ein und hält bis gegen Morgen an. Nach der 18.Lebenswoche soll die flatulente Kolik nicht mehr vorkommen.

§. 1177. Die Colica metallica verdient eigens beschrieben zu werden.

Prognose.

§. 1178. Die Prognose der Kolik ist zunächst abhängig von der Ursache des Leidens; die Beurtheilung des Symptoms richtet sich nothwendig nach der Beschaffenheit des Grundzustands; leicht zu heben ist daher die Kolik, deren excitirende Ursache entfernbar ist, wie z. B. angehäufte Faeces, Galle, Würmer; wogegen Kolikschmerzen, welche mit tiefer eingewurzelten Krankheiten, z. B. mit organischen Darmfehlern zusammhängen, hartnäckig sind und oft nur palliativ gemildert werden können.

Kehrt die Kolik sehr häufig zurück, so hat diess dieselbe Folge wie

die Wiederholung anderer neuralgischer Affectionen; durch die Gewöhnung der Darmnerven an die krankhafte Verstimmung wird solche endlich habituell und jede geringe Intemperies des Organismus reflectirt sich in den übermässig reizbar gewordenen Darmnerven unter der Form von Kolik.

Bedenklich ist der Uebergang jeder Art von Kolik in Darmentzündung, und man muss sorgfältig auf die Anfänge der letzteren achten, um ihr zeitig durch kräftiges Einschreiten vorzubeugen.

Behandlung.

§. 1179. In jedem Krankheitszustande, der mehr Symptom als Krankheit an und für sich ist, macht die auf das genetische Element gerichtete oder causale Behandlung den wichtigsten Theil der Kur aus. Jedoch unter gewissen Umständen — so auch bei grosser Intensität der Kolikschmerzen, bei heftigen consensuellen Erscheinungen, bei drohendem Uebergange der Kolik in Entzündung — kann es nothwendig werden, das Symptom selbst erst palliativ zu mässigen, ehe man die Causalindication wirklich erfüllen kann. Ist es bisweilen unmöglich, die Ursache des Leidens zu entdecken, oder ist die Kolik ursprünglich eine rein nervöse, wie bei hysterischen, hypochondrischen Individuen, so bleibt ohnediess der Arzt auf das directe Verfahren allein angewiesen.

§. 1180. Das directe Heilverfahren gegen Kolik hat zur Aufgabe die Beruhigung der in übermässiger Erregung befindlichen Darmnerven durch die sogenannten Anodyna. Die sedative Heilmethode muss den in der Darmkolik obwaltenden besonderen Verhältnissen angepasst, und unter den hieher einschlägigen Mitteln dürfen nur solche gewählt werden, welche mit der Causalindication nicht in Widerspruch stehen; so kann Opium zuweilen ein unpassendes Mittel seyn, wenn dadurch die die Kolik unterhaltende Verstopfung gesteigert werden dürfte.

Unter den gegen Kolik gebräuchlichen Sedativis nehmen die Narcotica die erste Stelle ein, das Pulv. Doweri, das Morphium, der Hyoscyamus, die Aqua Laurocerasi, die Nux vomica. Sie werden innerlich und äusserlich (in Fomenten, Cataplasmen, Klystiren) angewendet; innerlich allein oder in mannigfachen Verbindungen, welche sich aus der Natur des concreten Falls ergeben.

Eine andere Reihe sedativer Mittel, welche gewöhnlich verbunden mit den Narcoticis angewendet werden, bilden die schleimigen, öligen Substanzen (Ol. olivar., papaver., Mucilago gumm. arab.) als Arznei, oder im Getränk (Gersten-, Haferschleim, Mandelmilch), — äusserlich vorzüglich in Klystiren.

Auch manche aromatische Nervina, wie Chamillen, Baldrian, Castoreum, Asand, die Aetherarten, unter den Metallen das salpetersaure Wismuthoxyd (Wesener), ferner die Radix Ipecacuanhae, das Kali carbonicum werden gegen Kolik empfohlen.

Nebst diesen Mitteln werden mit Erfolg auch die Revulsiva angewendet, reizende Einreibungen oft in Verbindung mit Narcoticis, Einreibung auf den Unterleib von Liniment. volatile allein oder mit Opium, von dem Stark'schen Linimente *), Senfteige, Blasenpflaster, warme Bäder. In verzweifelten Fällen ist Eis in Pillen, Fomenten und kaltes Wasser als Foment mit Erfolg angewendet worden.

*) *Rp. Olei hyosc., Ol. papav. alb. ana* ℥jβ, *Spir. sal. ammon. caust., Liquor. C. C. succin., Laud. liq. Syd. ana* ʒjj. *M. f. liniment.* S. Zum Einreiben.

§. 1181. Eine wichtige practische Regel, welche in der Behandlung keiner Art von Kolik versäumt werden darf, besteht in der Sorge für Eröffnung des gewöhnlich verhaltenen Stuhlgangs durch Klystire, und, wenn solche den Zweck nicht erfüllen, durch milde Laxantia, Ricinusöl u. dgl. Eine zweite Cautel ist, das man in Fällen, die es zweifelhaft lassen, ob die Kolik eine rein nervöse oder theilweise entzündliche ist, das Letztere als das Wahrscheinlichere annehme und die möglicherweise vorhandene Irritation des Darms zuerst durch Antiphlogistica, bei kräftigen Individen selbst einen Aderlass, durch Blutegel, Schröpfköpfe, Senfteige auf den Unterleib bekämpfe, ehe man zur Anwendung der eigentlichen Sedativa und insbesondere der mehr reizenden übergeht. Die allgemeine Depletion wirkt immer abspannend auf den Krampf *).

§. 1182. Diesem directen Heilverfahren muss die Erfüllung der Causalindication entweder vorhergehen oder nachfolgen, je nachdem die Zufälle mehr oder weniger dringlich sind.

In der Colica ab ingestis muss man nach Beseitigung der heftigsten Schmerzen die Entleerung der schädlichen Ingesta durch erweichende Klystire, durch innerlichen Gebrauch von Ricinusöl, Calomel, abführenden Getränken zu bewirken suchen. Bei Giften die Antidota. Sind noch im Magen Sordes angeläuft, so kann ein Brechmittel angezeigt seyn.

In der Colica stercoracea muss man oft auch erst den Kampf beseitigen, bevor man zur Anwendung von Purganzen schreitet. Man muss jene Drastica vermeiden, die den Schmerz und Krampf vermehren können. Auch hier sind Oele, wie Mandel-, Ricinus-, Lein-Oel, erweichende Getränke in grosser Menge gereicht, und ölige Klystire am passendsten, um die Materia peccans zuerst zu erweichen und beweglich zu machen. Dann erst reicht man milde, salzige Abführmittel, wie Glaubersalz, Bittersalz, phosphorsaures Natrum, in reichlicher Menge schleimiger Flüssigkeiten aufgelöst. Will die Verstopfung auch dann nicht weichen, fehlt jede Spur entzündlicher Reizung des Darms, so darf man nun zum Calomel in grosser Dosis, zur Jalappe, Senna oder selbst zum Crotonöl seine Zuflucht nehmen. Die Manna muss man vermeiden, da sie sehr blähungerregend ist.

Kolikschmerzen, die durch Helminthen verursacht sind, beschwichtigt man temporär durch Milch, Zuckerwasser, ölige Klystire; später entfernt man die Ursache durch Anthelmintica.

Ist bei Colica biliosa Schmerz und Krampf sehr heftig, so muss oft directe Sedation der Darmnerven der Entfernung der Ursache vorhergehen. Man vermeide die Anwendung stopfender Mittel; am besten sind lauwarme erweichende, ölige Klystiere, schleimiges Getränk, warme Fomente auf den Unterleib, schmerzstillende Einreibungen. Sobald der heftigste Schmerz gestillt ist, entferne man das fehlerhafte Secret durch säuerliche Purganzen, (Tamarinden, Cassia, Weinsteinrahm, Electuar. lenitiv., Terra fol. tart. oder andere Mittelsalze); zuweilen sind Brechmittel vorzuziehen, worauf man die gelinden Laxanzen folgen lässt; zum Getränke Molken, Limonade, Weinsteinwasser. Nooth empfiehlt den Citronensaft, zu 2 — 3 Löffel voll, wodurch sehr rasch der Schmerz gelindert werden soll. Das Opium behalte man sich für die äussersten Fälle vor.

*) Cullen glaubt, dass man sehr wohl thue, in allen Fällen von heftiger Kolik zur Ader zu lassen, und auch Hufeland gibt den Rath, bei jungen oder vollblütigen Leuten, und wenn der Schmerz heftig und anhaltend wird, jedesmal den Aderlass prophylactisch anzuwenden.

Die Blähungen in der Colica flatulenta sucht man durch Klystiere aus Chamillen, Baldrian, aromatische Fomentationen, Reibung des Unterleibs mit Ol. carvi, Aether sulph., mit durchräuchertem Flanell, durch innere Anwendung des Ricinusöls, der Carminativa, des Castoreums, Asands, der Aetherarten, des Spirit. sal. ammon. anisat. oder selbst des Liq. ammon. caust. (zu 3 — 5 Tropfen in einem schleimigen Vehikel), des Camphers u. s. f. zu entfernen. Die Clysmata sollen in solchen Fällen nicht zu warm angewendet werden, damit nicht das im Darme angehäufte Gas noch mehr ausgedehnt werde. Puchelt empfiehlt das Laudanum mit Naphtha verbunden; Kreysig fand in einem heftigen Falle ein Klystir mit 10 — 15 Tropfen caustischen Ammoniums hülfreich; Gutfeld gibt das Kohlenpulver zu ʒβ pro Dosi; Odier empfiehlt die Galläpfel*) und Alaunmolken. In schlimmen Fällen muss man selbst Eisumschläge versuchen. Auch trockne Schröpfköpfe leisten oft sehr gute Dienste.

§. 1183. Leiden Neugeborene an Kolik, so muss sogleich untersucht werden, ob bereits das Meconium abgegangen, ob der After perforirt ist. Die Ausleerung des Meconiums befördert man durch etwas Syr. Cichor. c. Rheo, Syrup. mann., Tinct. rhei aquosa in Aq. foenic. u. dgl., unterstützt von erweichenden öligen Klystiren. Die Schmerzen besänftigt man durch warme Fomente des Unterleibs. In späterer Periode nach der Geburt mag die Art der Nahrung Grund der Kolik seyn; ist die Ammenmilch zu consistent, so reicht man daneben etwas Zuckerwasser, oder mit Wasser verdünnte Milch. Bei mutterlos aufgezogenen Kindern ist die Kolik nicht selten Wirkung der verschiedenen dem Kinde gereichten Milcharten. Liegt Säure den Kolikschmerzen zu Grunde, so gibt man Magnesia mit einigen Granen Rhabarber, Flores Zinci **). Bei flatulenter Kolik Chamillenthee, Fenchel-, Pfeffermünz-Wasser mit einigen Tropfen Liq. anodyn. Hoffm. oder Spirit. sal. ammon. anisat. In heftigeren Fällen selbst einen oder den anderen Tropfen Laudanum (mit grosser Vorsicht!), Fomente auf den Unterleib, Einreibung von Liniment. volat. ***). Die Kinder müssen warm gehalten werden. Stillende Mütter und Ammen müssen sich vor Gemüthsaffecten und Erkältung hüten und ebenfalls eine sorgfältige Diat beobachten. Zuweilen kann der fortdauernden Kolik nur durch Entwöhnung des Säuglings von der Brust, durch künstliche Auf-

*) *Rp. Gallarum contus. No. xxxii; inf. c. Aq. ferv. libr.* jj; *digere per* 24 *hor. Col. D.* S. 4mal täglich 1 Esslöffel.

**) Gölis gibt bei Säure, die sich durch grüne Stühle kund thut: *Rp. Inf. sem. foenicul., Aq. foenic. ana* ℥jj, *Magnes. carb. gr.* xv, *Laud. liq. Syd. gtt.* jj, *Syrup.* ℥β. *M.* S. Theelöffelweise.

***) Schwartze verordnet gegen Colica flatulenta der Kinder: *Rp. Liquor. ammon. succin. gtt.* XL, *Tinct. op. croc. gtt.* jj — jjj, *Syr. flor. naph.* ℥j *M.* Hievon lässt er Kindern bis zu 4 Wochen Nachmittags um 5 Uhr und Abends um 8 Uhr einen Theelöffel voll reichen. Ist der Krampf dennoch in der Nacht sehr heftig, so erhalten sie noch einen halben bis ganzen Theelöffel voll nach. Bei ältern Kindern wird mit der Dosis des *Liq. amm. succ.* gestiegen, auf die Unze Saft aber nie mehr als vier Tropfen Laudanum genommen. Bei Stuhlverhaltung lässt er fleissig theelöffelweise von folgender Emulsion nehmen: *Rp. Ol. amygd. dulc. recent. express.* ℥j, *Pulv. Gumm. mim.* ʒj, *Aq. fl. til.* ʒjj, *Aq. chamom.* ʒj, *fiat Emulsio, cui adde Syr. mann.* ℥β. Jahn hat die Kolik der Kinder oft durch eine Auflösung von arabischem Gummi mit Zusatz von Semin. Lycopod. gehoben. Tortoual bedient sich mit Erfolg bei Colica flatul. der Asantklystiere, die er für kleinere Kinder folgendermassen bereiten lässt: *Rp. As. foet. gr.* vi — viii, *Infus. fl. chamom.* ℥j, *Gumm. mim. q. s. ad subact.* S. Zum Klystir.

fütterung begegnet werden. Manche Kinder vertragen keine Art von Milchkost, weil sie Säure erzeugt, und ihr Zustand erheischt ein mehr animalisches Regimen, dünne Fleischbrühe mit Arrowroot, Eidotter u. dgl. Nicht selten leiden die Säuglinge an Kolik, sobald sich bei der Amme die Menstruen einstellen; nach diesem Umstande muss der Arzt immer aufmerksam forschen; das Kind muss dann entweder abgewöhnt oder die Amme gewechselt werden.

§. 1184. In jeder Art von Kolik muss eine strenge Diät eingehalten werden. Der Kranke geniesse wenig, damit die krankhafte Erregung nicht durch digestive Anstrengungen gesteigert werde. Die zu geniessenden Speisen und Getränke müssen durch schleimige, einhüllende Beschaffenheit den allgemeinen Heilplan unterstützen; Gersten-, Haferschleim, Leinsamenthee, Mandelmilch, Eibischthee zum Getränk, dünne Milchsuppe zur Nahrung. Individuen, die zur Kolik geneigt sind, müssen durch ihre Lebensweise der habituellen Anlage entgegenzuwirken suchen, sich an leicht verdauliche Kost halten, alle blähenden Speisen, wie Hülsenfrüchte, Kohlarten, rohe saure Vegetabilien, Käse u. dgl. meiden, für warme Bekleidung, Hautkultur sorgen, eine wollene Binde auf dem Leibe tragen, Morgens und Abends den Unterleib mit einem gewärmten wollenen Tuche sanft reiben. Ist Flatulenz und Atonie des Darmkanals mit im Spiele, so verordne man kräftige vorzugsweise animalische Diät (Bratenkost), lasse ein gutes Bier oder rothen Wein trinken, gebe bittere und Eisenmittel. Fluss- und Seebäder, kalte Douchen auf den Unterleib, mit Vorsicht angewendet, Reiten, sind oft geeignet, die Rezeptivität für habituelle Kolikanfälle mit Erfolg abzustumpfen *).

Colica metallica (Colica saturnina, Colica pictorum, Rhachialgia metallica, Bleikolik, Hüttenkatze).

Vrgl. d. Literatur in J. Frank (Puchelt), Praecepta etc. P. III. Vol. II. Sect. I. p. 428 et sqq. u. in Copland, Encyclop. Wörterb. Bd. II. p. 302 etc. — Sennertus, Pract. Lib. III. p. 2. Sect. 2. cap. 2. De colica ab humore acri et scorbutico. — Citesius (Citois), Diatribe de novo et populari apud Pictones dolore colico bilioso. Opp. Paris 639. — Sydenham, Opp. ed. Genev. 757. p. 512. — Huxham, De morbo colico Damnoniorum etc. 724. Opp. ed. Reichel. T. III. p. 54. — Wedel, De colica scorbutica. Jen. 688. — Friccius, De colica scorbut. Ulm. 696. — Troxel, De colica spasmodico-scorbutica. Altdorf. 736. — S. Stockhausen, De lithargyri fumo noxio, morbifico, ejusque metallico frequentiori morbo, vulgo dicto die Hüttenkatze. Goslar 656. — Stockhausen (Wedel), D. aegrum exhibens colica saturn. laborantem. Jen. 712. — De Haen, De colica Pictonum. Hag. 745. Rat. med. T. III. — Henckel, Von der Bergsucht und Hüttenkatze. Dresd. 745. — Buch-

*) Kopp wendete in einem Falle von habitueller Kolik ohne Verstopfung erfolgreich den Alaun an; in anderen Fällen von Kolik leistete die Verbindung des Alauns mit Nux vomica gute Dienste: *Rp. Nuc. vomic. gr. β.* — j, *Alum. crud. gr.* x — xii, *Elaeosacch. chamom. gr.* x. *M.* S. 4mal des Tags ein solches Pulver zu nehmen.

ner (Brand), D. sistens optimam morbum saturninum, vulgo die Hüttenkatze, medendi rationem. Hal. 748. — Ilsemann, D. de colica saturn. metallurgorum. Goett. 752. In Haller's Disput. T. III. No. 86. p. 293. — Grashuys, Tentamen de colica Pictonum. Amst. 752. App. decadem observationum sist. Amst. 755. — Tronchin, De colica Picton. Genev. 757. Jen. 771, — Examen du livre Tronchin de colica Pictonum, par un méd. de Par. 758. — Wilson, Ein. Nachr. von der unter den Bergleuten in den Bleibergen sog. Millrenkrankh. Neue Edinb. Vers. 1. Bd. No. 22. p. 635. Journ. de méd. T. VIII. p. 133. — Poitevin, Orat. de col. Picton. Par. 760. — Zwinger, Historiola colicae coenobialis in Monasterio Boinvilensi aliquamdiu familiaris. Acta helvet. Vol. V. p. 249. — Koenig, D. exhib. casum aegroti colica saturn. laborantis. Argent. 764. — Schomberg, Treat. on the colica Pictonum. Lond. 764. — Baker, Essay concerning the cause of the endemial colic of Devonshire. Lond 767. — Schroeder (D. Hal. 768). — Alcock, The endemial colic of Devonshire not caused by a solution of lead in the cyder. Plymouth 769. — Combalusier, Observ. et reflex. sur la colique de Poitou et des peintres etc. Par. 761. — Gardane, Conjectures sur l'électricité méd. avec des rech. sur la colique metallique. Par. 768. — Strack, Observatt. med. de colica Picton. maximeque ob arthritidem. Francof. et Lips. 772. — Percival, Observatt. and exper. on the poison of lead. Lond. 774. — Hardy, A candid examination of what has been advanced on the colic of Poitou and Devonshire. Lond. 778. — Fourage (D. Herbipol. 778. P. Frank, delectus opuscul. Vol. III. p. 256). — Pockorny (Vienn. 777). — Fothergill, in sämmtl. Schrift. Bd. 2. p. 252. — Schroeder, Auserl. Abh. v. d. Kolik aus Poitou etc. Kopenh. 781. — Lentin, Beitr. p. 336. — Armistead (D. Edinb. 781). — Prendergast (D. Edinb. 786). — ter Bruggen (D. Lugd. Bat. 784). — Aasheim (D. Havn. 786). — Frye (D. Edinb. 786). — Reid (D. Edinb. 786). — Harrison, On the cure of the dry bell-ache. Lond. 781. — Rodrigues (D. Lugd. Bat. 788). — Brambilla in Samml. auserl. Abh. Bd. 12. p. 202. — Rodrigues (Lugd. Bat. 788). — Brambilla in Samml. auserl. Abh. Bd. 12. p. 202. — Popp (D. in Eyerel collect. diss. Stoll. p. 147). — Foersch (D. Lugd. Bat. 790). — Barchewitz (D. Traj. ad Viadr. 793). — Laube (D. Francof. 792). — Pett (D. Edinb. 793). — Camper in verm. Schr. No. XI. — Ludwig u. Redlich (D. Lips. 800. Brera sylloge opuscul. Vol. V. p. 240). — J. V. Müller, Ueb. Bleikrankh. u. wie dieselben am Besten zu verhüten und zu heilen sind. Frankf. 796. — Mérat, Diss. Par. 803. Traité de la colique métallique. Par. 812. — Baudry, Essai sur la colique névroso-gastrique, vulgairement connue sous le nom de colique métallique végétale. Par. 805. — Chabaud: Essai sur la colique métallique végétale. Par. 809. — Kletten (Rosenberg D. Viteb. 810). — Platner (Reutter D. Lips. 812). — Schreizer (D. Vien. 815). — Lilienhain, Disquis. chem. pathol. circa saturnum et morbos saturn. Berol. 821. — Nissen (D. Kiliae 824). — Bochardt, Die Bleikrankh. u. ihre Heilung. Karlsr. 825. — Palais, Traité prat. sur la colique métall. Par. 825. — Andral, Clin. méd. 3. édit. T. II. p. 208. — Ranque, Mém. sur les empoisonnemens par les émanations saturnines. Par. 827. — Giese (D. Berol. 828). — de Neckere (D. Roularii 828). — Montanceix, in Arch. gén. de Méd. 828. — Laowie (D. Leodii 828), — H. Fournier, in Journ. hébdom. 830. T. VII. — Möller (D. Hal. 831). — R. Christison, Abh. üb. d. Gifte. A. d. Engl. Weimar 831. — Hinze in Preuss. Vereinszeit. 833. No. 26. — Grisolles, Essai sur la colique de plomb. Par. 835. — Duplay, in Arch. gén. de Méd. T. V. — Whiting, in Cyclop. of pract. Med. Vol. I. — Frank (D. Lips. 835). — Sander, in Casper's Wochenschr. 836. — Pauly (D. Berol. 836). — Frey (D. Berol. 836). — Bauhöfer (D. Marb. 836). — Franke (Inaug.-Abh. Arnstadt 837). — Baciochi (D. Pav. 837). — Wislizewski (D. Bern. 837). — Brockmann in Holscher's Annal. Bd. 2. H. 4. u. Schmidt's Jahrb. Bd. XVIII. S. 45. — Ségond, Essai sur la neuralgie du grand Sympathique, maladie connue sous les noms de colique végétale, de Poitou etc. etc. Par. 837. — Tanquerel des Planches,

Tr. des maladies de plomb ou saturnines. T. II. Par. 839. — A. Mallinkrodt, im Niederrhein. Org. f. Heilk. 841. Bd. I. S. 524. — Kreysig im encyclop. Wörterb. der med. Wiss. 832. Bd. VIII. — J. Bouillaud, in Universallexicon etc. Bd. IV. p. 65. — Schweich, in Schmidt's Encycl. Bd. IV. p. 227. —

§. 1185. Durch den Einfluss des auf verschiedenem Wege (in den Magen, in die Luftwege) in den Organismus aufgenommenen Blei's wird eine Art von Kolik erzeugt, welche ihres Ursprungs und ihrer Eigenthümlichkeit wegen eine besondere Beschreibung verdient.

Ich betrachte die Bleikolik nur als locale Erscheinungsweise eines durch die Bleivergiftung bedingten dyscrasischen Krankseyns; viele Symptome, die gewöhnlich in das Krankheitsbild der Bleikolik aufgenommen werden, wie Gliederschmerzen, Lähmung, Amaurose, Delirien u. s. f, sind nicht sowohl Wirkung und Folge der Kolik, sondern Manifestationen eines und desselben weiter verbreiteten Processes, dem das locale Darmleiden selbst seinen Ursprung verdankt. Hält man die eigentlichen Symptome der Kolik und die für diese nicht wesentlichen, obgleich sie häufig begleitenden Erscheinungen der in anderen Organen sich äussernden Bleikrankheit gehörig auseinander, so gewinnt dadurch das Bild an Klarheit.

Symptome.

§. 1186. Wesentliche Symptome der Bleikolik sind Leibschmerz, hartnäckige Stuhlverstopfung und trockne Beschaffenheit der Faeces, krampfhafte Contraction der Bauchmuskeln und dadurch Einwärtsgezogenseyn des Leibes, häufig sympathisches Erbrechen, Strangurie, langsamer harter Puls.

§. 1187. Im Beginne der Krankheit sind gewöhnlich die Kolikschmerzen dumpf, intermittirend, nehmen allmähig an Intensität zu, werden drehend, zusammenschnürend, bohrend, conzentriren sich in der Herzgrube und Nabelgegend, von wo aus sie nach der Brust, dem Rücken, den Hüften, in die Arme und Füsse ausstrahlen. Die Paroxysmen fliessen endlich ineinander und der Schmerz wird anhaltend. Er kann eine solche Heftigkeit erreichen, dass die Kranken durch ängstliches Umherwerfen, Krümmen und Winden, Schreien und Stöhnen ihre Qual zu mildern versuchen. Compression des Abdomens gewährt zuweilen einen Nachlass des Schmerzes *). Die Bauchmuskeln sind in solcher Zusammenziehung, dass sich der Unterleib gespannt, hart anfühlt, oft concav gegen das Rückgrath einwärts gezogen ist und man die Wirbelsäule durch die Bauchdecken hindurch fühlen kann **). Der Stuhl ist hartnäckig verstopft, oft 8 — 14 Tage lang; selbst Drastica vermögen oft diesen Torpor nicht zu

*) Nur selten und meist nur in weiter vorgerückter Periode der Krankheit wird der Unterleib empfindlich gegen Berührung.

**) Nach Copland wird der Leib in den letzten Stadien der Krankheit aufgetrieben. „Unter den von mir beobachteten Fällen", sind seine Worte, „sah ich sogar den Bauch ebenso häufig ausgedehnt als eingezogen, und offenbar war diese Auftreibung der Anhäufung von Flatus und Faeces im Colon, das man in seinem ganzen Verlaufe deutlich unter den Bauchdecken fühlen konnte, zuzuschreiben. Auch Andral hat dieselbe Beschaffenheit des Bauches beobachtet. Einige Male habe ich den Unterleib auch in der Gegend des Nabels sehr eingezogen, dabei aber den ganzen übrigen Theil desselben im Verlaufe des Colons stark ausgedehnt gefunden."

heben. Kommt es zur Entleerung, so gehen bröckliche harte, dem Schaaf- oder Ziegenmiste ähnliche geballte Faecesknollen, an denen der Einfluss des Darmkrampfes erkennbar ist, ab*).

§. 1188. Andere Symptome, welche die Bleikolik haufig begleiten, sind Wirkungen des Reflexes. Der Magen wird in Consens gezogen, die Kranken sind appetitlos, leiden an Uebelkeit, Würgen, erbrechen oft eine grünspanartige oder dunkle bittre Materie. Der Krampf theilt sich den Harnwerkzeugen mit und erregt Strangurie oder Ischurie. Oft ist der Sphincter ani dermassen zusammengeschnürt, dass kaum das Rohr einer Klystierspritze eindringen kann; die Hoden werden krampfhaft gegen den Bauchring angezogen. Der Puls ist gewöhnlich sehr langsam, auffallend hart und drahtähnlich gespannt**); das Athmen ängstlich und beklommen bis zu asthmatischen Erscheinungen, besonders während der Kolikanfälle, die Stimme hohl und klanglos, bisweilen Schluchzen zugegen.

§. 1189. Andere Erscheinungen der Bleikrankheit, welche häufig im Verlaufe der Bleikolik beobachtet werden, sind: namentlich reissende Schmerzen in den Gliedern, zuweilen mit dem Kolikschmerze abwechselnd und besonders zur Nachtszeit die höchste Intensität erreichend; diese Schmerzen gehen bei längerer Dauer in Schwäche, Zittern und in die Paralysis saturnina über; die Motilität vorzüglich der oberen Extremitäten, häufig nur in den Händen, geht verloren, die Extensoren werden gelähmt, die Flexoren behalten das Uebergewicht, so dass die Hand einwärts gegen den Vorderarm gebogen wird. Oft dauert bei motorischer Paralyse die Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit der Glieder fort. Andere der Bleikrankheit eigenthümliche Nervenzufälle, welche im Gefolge der Bleikolik vorkommen, sind epileptische Krämpfe, Amaurose, Delirien, Apoplexie.

§. 1190. Die Ernährung leidet sehr rasch unter dem Einflusse der Bleikrankheit; die Kranken magern schnell ab, ihre Haut wird trocken, spröde, gelblich. Stoll und de Haen haben auf das eigenthümliche Vorkommen von schmerzhaften ganglienartigen Vorsprüngen auf dem Rücken der Hände, auf dem Schienbeine und den Gelenken solcher Kranken zuerst aufmerksam gemacht.

§. 1191. Die Dauer der Bleikolik ist oft von der Art des ärzlichen Eingriffes abhängig; im Durchschnitte haben die Anfälle eine Dauer von 8 — 14 Tagen; zuweilen wird die Kolik auch schon früher durch Drastica beseitigt; und wieder gibt es Fälle, die sich Monate lang mit abwechselnden Intermissionen hinausziehen und die allerdings mehr für eine Reihe schnell aufeinander folgender Paroxysmen gelten können. Leider sind Recidive ausserordentlich häufig, weil die Ursache der Krankheit, z. B. bei mit Blei beschäftigten Individuen, nicht gründlich entfernt werden

*) Mèrat hat in den Ausleerungen kein Blei gefunden. Doch ist die Analyse nur bei einem einzigen Kranken angestellt worden. Zuweilen sind die harten Faeces mit einer schmutzigen wässerigen Flüssigkeit gemischt, welche einen dunklen Schleim und mitunter auch etwas Blut enthält. Nur selten ist statt der Verstopfung Durchfall, und noch seltener normale Stuhlentleerung vorhanden.

) Wird der Puls weicher und frequenter, so gilt diess als ein Zeichen des Decrementum morbi; Langsamkeit und Härte des Pulses stehen gewöhnlich in geradem Verhältnisse mit der Heftigkeit der Kolik. Unter **1217 Fällen, welche Tanquerel beobachtete, machte der Puls bei **678 30—60**, bei **376 65—70**, bei **125 80—100** Schläge in der Minute; unter den letzteren waren aber **38**, bei welchen die Beschleunigung des Pulses durch entzündliche und andere Complicationen bedingt war.

kann, und man hat solche Personen 10, 20mal und öfter an diesem Leiden erkranken gesehen.

Der einzelne Anfall endet gewöhnlich in Genesung mit Nachlass der Schmerzen, Abgang der anfangs trocknen geballten Faeces, worauf flüssige Excremente folgen, Weichwerden des Unterleibes, Freiwerden des Kreislaufs. Mit der Wiederhohlung der Anfälle lässt aber die Vergiftung bleibende Spuren zurück; die Verstopfung wird habituell, der Kranke behält eine blassgelbe Gesichtsfarbe, bleibt abgemagert, schwach, wird paralytisch, wassersüchtig. Ausgang in Enteritis und Ileus ist sehr selten. Der Tod findet selten auf der Höhe der Krankheit statt, wenn sich nicht andere Zufälle der Bleikrankheit, wie Convulsionen, Delirien, Apoplexie (Encephalopathia saturnina) hinzugesellen *), — häufiger durch die Folgen, Tabes, Hydrops etc.

Anatomische Charactere.

§. 1192. Der Leichenbefund in Neurosen ist meist negativer Art und diess bestätigt sich auch für die Bleikolik. Wollen auch de Haen und Mérat in den Leichen mehrerer an dieser Krankheit Verstorbener Contractionen des Coecums und Colons gefunden haben, so stehen diesen Erfahrungen die von Andral, Louis, Copland u. A. gegenüber, welche in den Sectionen solcher Leichen weder Contraction, noch Verdickung oder sonstige Veränderung des Darms nachweisen konnten. Damit ist keineswegs bewiesen, dass während des Lebens eine Darmstrictur nicht bestanden haben könne; auch andere von tonischem Krampfe im Leben ergriffene Muskeln erschlaffen im Tode, und interessant ist in dieser Beziehung, dass Tanquerel in einem Dritttheile der von ihm geöffneten Leichen ein Eingesunkenseyn oder eine Art von Verschrumpfung der Darmwindungen beobachtete. Andral, Gendrin u. A. konnten auch im Gehirne, im Rückenmarke und in den Nerven keine Veränderung finden. Wie weit die Beobachtung Ségond's Grund hat, der in der Cayenner endemischen Kolik die Ganglien und selbst einzelne Nervenstränge des Sympathicus hypertrophisch und verhärtet gesehen haben will, muss weiterer Bestätigung anheimgestellt bleiben.

Diagnose.

§. 1193. Von entzündlicher Affection der Unterleibsorgane, womit die Bleikolik der Heftigkeit der Schmerzen wegen verwechselt werden könnte, wird sie unterschieden durch den Mangel von Fieber, durch das Einwärtsgezogenseyn des Unterleibs, der bei Entzündung vielmehr aufgetrieben ist, durch die geringe Empfindlichkeit des Leibs gegen äusseren Druck, durch den langsamen Puls, durch die Anamnese.

Ursachen.

§. 1194. Das Blei gelangt auf verschiedenen Wegen, am häufigsten durch die Absorption der Schleimhäute, durch den Dauungskanal und durch die Luftwege in die Säftemasse und erzeugt Bleivergiftung und ihr

*) Von 500 Bleikolik-Kranken, die im Verlaufe von 8 Jahren im Hôpital de la Charité behandelt worden sind, starben nur 5, und von diesen zwei an hinzugetretener Hirnblutung (Andral).

gewöhnlichstes Symptom, die Bleikolik. Kein Bleipräparat ist in dieser Beziehung von Vorwurf frei, wenn auch die Oxyde und basischen Salze vielleicht gefährlicher sind als das Superacetat. Mehr als auf das Präparat selbst scheint auf die Feinheit der Vertheilung der Bleitheilchen in der von den Individuen eingeathmeten Atmosphäre und auf die Dauer der Berührung oder Einwirkung des Bleis anzukommen, damit mehr oder weniger leicht der Organismus sich auf schädliche Weise imprägnire. Die schnellsten und heftigsten schädlichen Wirkungen sollen die z. B. zum Anstreichen der Wände mit Terpenthin gemischten Oxyde äussern, der bei seiner Verdunstung einen Theil des Oxyds mit fortnimmt und somit leicht in die Lungen eindringt (Copland). Dass die äussere Haut bei unverletzter Epidermis Bleitheilchen absorbiren und hiedurch Bleikolik erzeugt werden könne, wird von Vielen mit Recht bezweifelt (Tanquerel). Gewiss sehr selten sind die Fälle von Bleikolik, die durch Anwendung von Bleimitteln auf Wunden entstanden seyn sollen. In den Magen gelangt das Blei durch Speise und Trank, oder als Arzneimittel. Weine, Cyder, welche der Säure wegen mit Bleiglätte oder Bleizucker verfälscht werden, Speisen, die in bleiernen, zinnernen, schlecht glasirten Geschirren gekocht oder aufbewahrt werden, Trinkwasser, das aus bleiernen Cisternen oder Röhren metallische Theile aufgenommen hat *), fette Oele, Liqueure, Conditorwaaren, Kinderspielsachen, die mit Blei versetzt sind u. s. f. können durch diesen Weg der Einverleibung die Veranlassuug zur Bleikolik geben. Es fehlt nicht an Beispielen von Bleikolik nach arzneilichem Gebrauche von Bleipräparaten, obgleich sie seltener sind als man erwarten sollte.

§. 1195. Personen, die in frisch mit Bleifarben übertünchten Zimmern schlafen oder sich in Räumen aufhalten, deren Atmosphäre mit Bleistaub oder Bleidunst angefüllt ist, athmen das Gift ein und werden um so eher von Bleikolik befallen, je allmähliger und in je verdünnterem Zustande die schädlichen Theilchen aufgenommen werden. Durch diesen Umstand werden eine Menge von Gewerben und Beschäftigungen, wobei Blei gewonnen oder verarbeitet wird, häufige Veranlassung dieser Krankheit. Nicht alle Bleiarbeiter sind in gleichem Grade der Bleikolik ausgesetzt, was theils von der Beschaffenheit der Bleipräparate, theils von dem Grade der Schwängerung der Atmosphäre durch das Bleipräparat, von der mehr oder weniger stattfindenden Lüftung der Räume, von der kürzeren oder längeren Dauer der Berührung des Organismus mit dem Blei abhängt **). Auch

*) Nach Christison muss das Wasser, welches sich mit Blei zu schwängern vermag, arm an schwefelsauren und phosphorsauren Salzen seyn; dadurch, dass die Säuren dieser Salze mit den Bleioxyden unlösliche Verbindungeu eingehen, sind sie geeignet, gegen Bleivergiftung zu schützen.

**) Tanquerel hat über diesen Gegenstand werthvolle statistische Notizen geliefert. Unter 1213 an der Bleikolik erkrankten Individuen befanden sich: Arbeiter in Bleiweissfabriken 406, Arbeiter in Mennigfabriken 63, Arbeiter in Braunbleierzfabriken 12, Tüncher 305, Wagenmaler 47, Schriftverzierer 33, Porzellanmaler 3, Holzvergolder 1, Metallvergolder 2, Verfertiger bunten Papiers 2, Farbenreiber 68, Kartenfabrikanten 19, Degenkoppelmacher 2, Parfümeriehändler 2, Töpfer 54, Fayencearbeiter 7, Drathzieher 25, Bleigiesser 14, Verzinner 8, Zinnkalkmacher 4, Kupferschmiede 2, Bronzegussarbeiter 1, Schriftgiesser 52, Buchdrucker 12, Jagdschrotmacher 11, Juwelenschleifer 35, Krystallschleifer 3, Spiegelarbeiter 2, Arbeiter in Bleizuckerfabriken 4, Arbeiter in Fabriken von sapletersaurem Blei 3, Arbeiter in Fabriken von chromsaurem Blei 3. — Auserdem sind der Bleikolik ausgesetzt: Bleigrubenarbeiter (in Deutschland die häufigste Ursache), Dampfschiffsheizer, Glaser, Porzellanmacher, Glasmacher, Schmelzmacher und selbst Apotheker.

Thiere werden in solcher Atmosphäre oder, wenn sie mit Blei versetztes Wasser oder Futter geniessen, nicht selten von Bleikolik befallen.

§. 1196. Die Beobachtung, dass nicht alle der Einwirkung des Bleis ausgesetzten Individuen, dass die einen schneller oder häufiger als die anderen von Bleikolik befallen werden, gibt uns den Fingerzeig, dass theils eine besondere Prädisposition, theils noch andere vermittelnde Momente an der Erzeugung der Krankheit Antheil haben müssen. Manche Arbeiter bleiben immer frei von der Krankheit; andere werden oft erst Jahre lang, nachdem sie in Blei gearbeitet haben, dann aber zuweilen schnell nacheinander zu wiederholten Malen von Bleikolik befallen. Zuweilen entsteht sie bei Arbeitern, welche schon seit lange nichts mehr mit dem Metalle zu thun hatten. Manche Individuen bekommen die Bleikolik jährlich einmal, besonders zur Sommerszeit. Worin liegt die Prädisposition? Brockmann sucht den Grund davon in der relativ vorhandenen Säuremenge in den ersten Wegen; Intoxication soll nur möglich seyn durch Verwandlung des Bleistaubes in Bleisalz und die individuelle Disposition zu den Bleikrankheiten soll von der Menge der diese Verwandlung vermittelnden Säure in den ersten Wegen abhängen. Mag auch dieses Moment von Belang seyn, so möchte es doch kaum alle Zweifel lösen können. Die grössere Menge des Giftes wird wahrscheinlich durch die Athmungswege aufgenommen. Excesse in Venere und im Genusse der Spirituosa erhöhen die Prädisposition; wer einmal an Bleikolik gelitten hat und der Einwirkung des Metalls ferner ausgesetzt bleibt, wird leicht wieder davon befallen. Tanquerel sah Bleiarbeiter, welche nach 8-, 12-, 25jähriger Betreibung ihres Gewerbes nie von der Krankheit ergriffen worden; als sie aber einmal von ihr heimgesucht worden waren, kehrte sie alle 5 bis 6 Monate wieder. Erkältungen, Diätfehter, Purganzen, Genuss saurer Getränke oder Speisen bringen zuweilen die Krankheit zum Ausbruche. Robuste Constitutionen und solche, die täglich regelmässigen Stuhlgang haben, sind weniger dazu disponirt. Männer werden häufiger befallen, weil sie mehr der schädlichen Ursache ausgesetzt sind. Die Empfänglichkeit soll mit den Jahren zunehmen.

§. 1197. Man beobachtet zuweilen die Verbreitung der Bleikolik über eine grössere Anzahl von Individuen; in solchen Fällen hat man von epidemischer und endemischer Herrschaft der Krankheit gesprochen. Diess darf nicht so verstanden werden, als trügen atmosphärische, tellurische oder andere cosmische Einflüsse einen Antheil an Erzeugung der Krankheit, deren Verbreitung nur dadurch bedingt wird, dass eine grössere Gemeinschaft von Individuen gleichzeitig der schädlichen Wirkung des Bleis z. B. durch Genuss eines damit versetzten Getränks u. dgl. unterworfen waren.

§. 1198. Hier ist auch der passende Ort, von jener Kolik zu sprechen, welche in Poitou (Colica Pictonum), in der Grafschaft Devonshire, in Madrid, in Westindien und in vielen anderen Orten endemisch herrschend beobachtet wurde, und die, in Erscheinungen, Verlaufe und Ausgängen der Bleikolik vollkommen ähnlich, aus anderen Ursachen, insbesondere aus dem Genusse des Aepfelmostes (Ciders) oder des Weins (daher der Name Colica vegetabilis!), oder aus schädlichen atmosphärischen und climatischen Einflüssen abgeleitet wird. Die völlige symptomatologische Identität zwischen der Colica saturnina und der sogenannten Colica vegetabilis musste indessen Misstrauen gegen den supponirten verschiedenartigen Ursprung beider Krankheiten erregen, sobald man sich von der häufig stattfindenden betrügerischen Versüssung des sauren Ciders und der Weine durch Bleipräparate überzeugte. Seitdem Baker, Tronchin, Luzuriaga, Jacob, Hernandez in solchen Fällen die Bleivergiftung thatsächlich nachgewiesen

haben, wird mit Recht die Existenz einer von der Bleikolik verschiedenen vegetabilischen oder endemischen Kolik bezweifelt und in der That ist an den Orten, wo strenge Sanitätspolizei geübt wird, die sogenannte vegetabilische Kolik stets seltener geworden. Die in Westindien und in Spanien herrschende Kolik scheint häufig auch der biliösen und rheumatischen Abart anzugehören und wird von Aerzten, die sie in jenen Gegenden beobachtet haben, von dem Missbrauche geistiger Getränke und vom raschen Temperaturwechsel abgeleitet. Diese Kolik ist aber auch in ihren Symptomen von der Bleikolik verschieden.

§. 1199. Schwierig ist die Antwort auf die Frage, worin das Wesen der Bleikolik begründet liege. Darf ich eine Muthmassung wagen, welche mir mit der Beobachtung am meisten in Einklang zu stehen scheint, so bedingt die Bleiintoxication der Säfte eine unseren Sinnen sich entziehende Veränderung in den Centralorganen des Nervensystems (wahrscheinlich nur in gewissen Provinzen desselben), welche störend auf die Innervation der Darm-Muscularis, der Extremitäten-Muskeln, des Herzens und endlich der capillaren Nerven wirkt. Nicht so unpassend ist daher die von Astruc gewählte Bezeichnung der Bleikolik als Rhachialgia metallica, welche sinnreich das Verhältniss dieser Kolik zum Rückenmarke andeutet; nur aus solcher Auffassung lässt sich wenigstens der Zusammenhang der Kolik mit der Lähmung, der Verlangsamung des Pulses, und mit den nicht seltenen Erscheinungen von Encephalo- und Myelopathie einigermassen genügend erklären.

Prognose.

§. 1200. Im Allgemeinen ist die einfache Bleikolik keine gefährliche Krankheit und endet mehrentheils in Genesung. Sie erregt aber Bedenken, wenn man das Individuum nicht aus dem Kreise der schädlichen Potenz entfernen kann und die Wiederkehr des Uebels befürchten muss. Dann gesellen sich leicht Complicationen hinzu, die die Mortalität beträchtlich erhöhen. Nach Tanquerel's Untersuchungen kam durch das Zusammentreffen der Bleikolik mit anderen Krankheiten auf 43 Individuen ein Todesfall. Bleiarbeiter, die dem Trunke ergeben sind, sind gefährdeter als nüchterne Subjecte. Ungünstige Symptome sind heftiges Erbrechen, Zeichen von bevorstehendem Ileus, Schluchzen, Ausdehnuug des Bauchs, grosse Intensität der consensuellen Zufälle und Complication mit den Cerebrospinal-Symptomen der Bleikrankheit. Schlimm ist es, wenn die Bleikolik einen chronischen Character annimmt.

Behandlung.

§. 1201. Hinsichtlich der Prophylaxe verweise ich auf das Kapitel über Bleiintoxication, und bemerke hier blos, dass Bleiarbeiter, welche sich ihrer Beschäftigung nicht entziehen können, durch grosse Reinlichkeit, häufiges Wechseln der Wäsche, Baden, Schwitzbäder, Enthaltsamkeit von geistigen Getränken, Genuss von fetten Speisen (Oel, Butter, Speck), ferner dadurch, dass sie nicht nüchtern zur Arbeit gehen, während derselben den Speichel nicht verschlucken, nicht in den Werkstätten ihre Mahlzeiten einnehmen, sich vor dem schädlichen Einflusse möglichst zu schützen suchen müssen. Symptome von Störung der Verdauungsorgane müssen gleich bei ihrem ersten Auftreten berücksichtigt werden. Verstopfung darf nicht geduldet werden. Dafür, dass die Werkstätten u. s. f. zweckmässig gebaut, hohe Rauchfänge, gute Züge in den Oefen angebracht, die Räume fleissig gelüftet, dass Speisen und Getränke vor Bleiversetzung gewahrt, die Ge-

schirre gut glasirt werden u. dgl., muss die medicinische Polizei Sorge tragen. Gendrin hat als Prophylacticum die verdünnte Schwefelsäure unter Wasser als Getränk Bleiarbeitern empfohlen. Nebstdem, dass sie den Magen verdirbt, hat sie sich auch als Prophylacticum nicht bewährt (Grisolles).

§. 1202. Die in der Bleikolik zu erfüllende Heilaufgabe ist: Hebung der Stuhlverstopfung, wodurch allein gewöhnlich Schmerz und alle anderen Symptome beseitigt werden. Die Art und Weise, wie man die hartnäckige Verstopfung zu entfernen sucht, ist sehr verschieden nach der Ursache, die man dieser Verstopfung unterschiebt. Diejenigen, welche darin die Wirkung eines Krampfes sehen, suchen ihr durch Anodyna —, andere, welche einen Zustand des Torpors im Darme erkennen, suchen ihr durch Drastica und andere Reizmittel zu begegnen. Die meisten Aerzte bedienen sich eines gemischten Verfahrens und verbinden die Narcotica mit Laxanzen oder anderen Reizmitteln. An Orten, wo die Bleikolik haufenweise vorkommt, sind gewisse gemischte empirische Methoden herkömmlich geworden, wie z. B. die Methode des Charité — Hospitals zu Paris, und es ist Thatsache, dass, wie zusammengesetzt auch oft das Verfahren zu seyn scheine, doch der günstige Erfolg seine Anwendung sanctionire*).

*) Die Behandlung der Bleikolik im Hôpital de la Charité besteht in Folgendem: Am Tage der Aufnahme des Kranken, oder am folgenden Tage, erhält derselbe das sogenannte Malerklystier, bestehend aus ℥iv Sennesblätter, mit 1 Pfd. Wsaser gekocht, dem man nachher ℥β schwefels. Natrum und ℥iv Brechwein zusetzt. Den Tag über gibt man die Aq. Cassiae cum granis, die 2 Pfd. einfaches Cassiawasser, ℥j schwefels. Magnesia und gr. jjj Brechweinstein enthält. Bisweilen setzt man auch, wenn die Krankheit heftig ist, ℥j Syr. de Spin. cerv. oder ʒij Hamech'sche Latwerge (ein aus Rhabarber, Koloquinten, Sennesblättern, Manna, Tamarinden, Scammonium und noch vielen anderen Pflanzensubstanzen bestehendes Mittel) hinzu. Abends 5 Uhr gibt man ein beruhigendes Klystier aus ℥vi Nussöl und ℥xii rothem Wein. Um 8 Uhr gibt man innerlich ʒjβ Theriak, wozu gewöhnlich noch gr. jβ Opium gesetzt wird.

Den 2. Tag verordnet man früh auf 2mal — die 2. Hälfte 2 Stunden nach der ersten — ein Vomitiv, nemlich die Aqua benedicta, bestehend aus gr. vi Brechweinsteiu in ℥viii warmen Wassers aufgelöst. Hat Erbrechen statt gefunden, so nimmt der Kranke den übrigen Theil des Tages folgende schweisstreibende Tisane: ℥j Guajak, ebensoviel Chinawurzel und Sassaparille werden 1 Stunde lang in 3 Pfd. Wasser gekocht; ist das Ganze bis auf 2 Pfd. eingekocht, so setzt man ℥j Sassafrasholz und ʒiv Süssholzwurzel hinzu, die man leicht aufkochen lässt und durchseiht. Abends 5 Uhr gibt man das beruhigende Klystier, und um 8 Uhr den Theriak mit Opium wie am 1. Tage.

Den 3. Tag lässt man den Kranken in den Morgenstunden auf 4mal die abführendschweisstreibende Tisane nehmen, die aus 2 Pfd. einfacher schweisstreibender Tisane und ℥j Sennesblättern besteht. Die übrige Zeit des Tages erhält derselbe die einfache schweisstreibende Tisane; Abends 4 Uhr das abführende Malerklystier, 2 Stunden später das beruhigende Klystier, endlich um 8 Uhr den Theriak mit Opium.

Den 4. Tag verordnet man die Malerpurganz, bestehend aus ℥j Sennesblätteraufguss, ℥β Glaubersalz, ʒj Jalappenpulver und ℥j Kreuzdornsyrup. Abends um 5 und 8 Uhr verfährt man wie am 1. und 2. Tage.

Den 5. Tag die abführend - schweisstreibende Tisane; Abends um 4 Uhr das abführende Klystier, um 6 Uhr das beruhigende Klystier, und um Uhr den Theriak mit Opium.

Den 6. Tag gibt man wieder die Malerpurganz, und wie am 4. Tage, die einfache schweisstreibende Tisane, das beruhigende Klystier und den Theriak mit Opium.

Gewöhnlich sind die Kranken schon nach der zweiten Medicin geheilt. Sollte dieses nicht der Fall seyn, so wird die Purganz 1, 2, höchstens 3mal

§. 1203. Unter den krampfstillenden Mitteln hat sich unstreitig das Opium des meisten Beifalls zu erfreuen und wohl mit Recht, indem die Erfahrung lehrt, dass dieses Mittel, selbs allein für sich gegeben, die Bleikolik zu heilen vermag. Der Umstand, dass in dieser Krankheit das Opium in grossen Dosen gegeben die hartnäckige Verstopfung beseitigt, spricht gewiss zu Gunsten der Ansicht, welche die Bleikolik für einen Zustand krampfhafter Natur hält *).

§. 1204. Auch das Morphium ist innerlich und endermatisch gegen die Bleikolik versucht worden. Stokes wendet Tabaksklystiere, Graves Cataplasmen aus Tabaksblättern, Ranque die Belladonna**), Serres die

wiederholt, wobei man im Uebrigen auf gleiche Weise wie am 4. und 6 Tage verfährt, dagegen in den Zwischentagen wie am 3. und 5. Tage verfahren werden müsste. — Es gibt jedoch Umstände, wo, was indess selten ist, die Purgirmittel weder Ausleerungen nach oben, noch nach unten bewirken; in diesen Fällen wendet man die abführenden Malerbissen an: *Rr. Diagrydii, Resinae Jalap. ana* ℈*j*, *Gummi Gutt. gr.* xii, *Confection. Hamech* ℥*j*β, *Syr. Rhamn. cathart. q. s. ut f. bol. No.* 12. S. Alle 2 Stunden einen Bissen.

In den ersten 2 Tagen strenge Diät; den 4. 5. Tag fängt man an, Bouillon mit einigen Löffeln alten Weins zu geben. Mit Abnahme der Symptome wird auch die Quantität der Nahrungsmittel stufenweise vermehrt. — Wenn sich der Unterleib beim Druck empfindlich zeigt, so verordnet man einige Tage hindurch lauwarme Bäder, kühlende Getränke, Klystiere, schleimige Fomentationen, bevor man die gewöhliche Behandlung beginnt. Ist der Druck sehr schmerzhaft und sind Fieberbewegungen vorhanden, so muss man einen Aderlass am Arme machen oder Blutegel auf den Unterleib setzen. Delirium und Convulsionen, die im Verlaufe der Bleikolik eintreten, werden durch Rubefacientia und Vesicantien an den unteren Extremitäten bekämpft, ohne dass in der Hauptbehandlung etwas verändert wird. Andral sah diese Methode in mehr als 1000 Fällen anwenden, ohne dass heftige Zufälle eingetreten wären.

*) Man gibt das Opium in der Bleikolik stündlich zu 1 Gran; Bricheteau wendet es seit 11 Jahren, zweistündlich zu 2 Gran und allmählich steigend, wie auch in Klystieren und Pflastern auf den Unterleib gegen die Bleikolik an, ohne Brech- und Abführmittel zu benöthigen. Grashuis, Riedlin, Stoll, Hillary, Schlegel, Reinolds, Baker, Adair, Eyerel, Warren, Wolff, de Haen, Gendrin, Guenau, Christison, Brachet, Cayol, Copland, Burger, Horn, Tanquerel und eine Menge anderer Aerzte wenden es allein, oder mit Calomel, mit Oelen, mit anderen Abführmitteln, mit Alaun, Klystiere mit Laudanum u. s. w. an. Inwieferne die Besorgniss, dass dadurch leicht Lähmung erzeugt werde, gegründet sey, dafür habe ich keine Belege.

**) Ranque, der im Hôtel-Dieu zu Orleans von ungefähr 150 Fällen keinen einzigen verloren haben will, beginnt die Kur mit einem Halbbade, legt dann auf den Unterleib und die Weichen ein grosses Pflaster, welches vorzüglich aus Diachylon- und Conium-Pflaster mit Campher, Theriak und Brechweinstein besteht. Diess lässt er bis zur Pustelbildung liegen und reibt dann auf die afficirten Stellen ein Liniment ein: *Rp. Aq. laurocer.* ℥ij, *Aether. sulphur.* ℥*j*, *Extr. belladonn.* ℈*jj. M.* Nächstdem lässt er täglich 1 — 2 Mal ein Klystier aus 4 Unzen Oliven- oder Mandelöl mit 20 Tropfen der äther. Belladonnatinctur geben, und wenn die Schmerzen heftig sind, reicht er gleichzeitig kleine Dosen derselben Tinctur in einer schleimigen Mixtur innerlich. Hiemit wird 3 oder 4 Tage fortgefahren; ist alsdann noch keine Erleichterung eingetreten, so erhält der Kranke kleine wiederholte Gaben Ricinusöl; das besänftigende Liniment wird fleissig eingerieben und das Pflaster mit einer grösseren Menge Campher und Brechweinstein wieder auf die Weichen und den Bauch gelegt.

Tinct. nucis vomicae*) an und auch das Extr. Hyoscyami wird empfohlen Der Gebrauch aller dieser Mittel bezweckt die Hebung des Krampfs, worin sie von warmen Bädern, warmen und narcotischen Fomentationen, öligen Einreibungen auf den Unterleib, schleimigen Getränken, Milch**) unterstützt werden können. Zu gleichem Zwecke dienen der Moschus, das Castoreum, der Campher.

§. 1205. Die Abführmittel, welche zur Hebung der Verstopfung bald allein für sich, bald in Verbindung mit Opium, bald vor, bald nach den Anodynis in Anwendung gesetzt werden, sind vorzugsweise das Ol. crotonis, das Ol. Ricini, auch andere milde Oele, das Terpenthinöl, die Magnesia sulphurica, das Calomel, ein Infusum sennae. u. dgl. m.***). Klystiere werden zur Unterstützung der innerlichen Abführmittel angewendet.

§. 1206. Dieselbe chemische Hypothese, welche die schwefelsaure Magnesia in die Behandlung der Bleikolik einführte, diente auch einem anderen schwefelsauren Salze, dem Alaun, als Eingangspass. Wie man sich auch

*) Serres wendet die Tinct. nucis vomicae sowohl in Potion, als in Klystieren an und lässt auch Cataplasmen damit anfeuchten. Die Gabe ist 10—30 Tropfen, steigend und fallend nach dem Gange der Krankheit.

**) Tronchin will durch Milch allein, die er als Antidot betrachtet, die Heilung der Bleikolik bewerkstelligt haben.

***) Das Cortonöl wird als das in der Bleikolik wirksamste Purgans gerühmt von Mason Good, Hinze, Magendie, Bailly, Joret, Kinglake, Andral, Stokes, Copland, Elliotson, Romberg u. A.; nur darf keine entzündliche Irritation des Darms seiner Anwendung entgegenstehn. Nach Hinze soll es sich nach Vorausschickung einiger Dosen Opiums am wirksamsten zeigen. Man gibt es zu gtt. j in ℥j Mohn- oder Mandelöl aufgelöst, stündlich zu 1 Esslöffel, bis mehrere Male Stuhlgang erfolgt. Copland gibt es mit Ricinus- oder Terpenthinöl oder mit beiden zugleich.— Romberg beginnt die Kur mit Ol. croton., wovon in der Regel 1 — 3 Tropfen hinreichend sind, Oeffnung zu bewirken; (*Rp. Ol. croton. gtt. jjj, Sacch alb.* ʒβ. *M. f. pulv. Divid. in tres part. aeq.* S. 2stündl. ein Pulver); gegen Abend verordnet er 1/2 Gran Opium. Am andern Morgen wird der Gebrauch des Crotonöls wiederholt, den Tag über eine Mandel-Emulsion und gegen Abend das Opiat genommen u. s. f. Auch mir bewährte sich das Crotonöl in praxi. — Tanquerel erklärt das Crotonöl für das hülfreichste, am schnellsten wirkende und am meisten gegen Rückfälle und gegen Hirn- und Rückenmarksaffection sichernde Mittel. In nicht weniger als 460 Fällen hatte er Gelegenheit, die Wirkungen des Mittels zu beobachten. In 280 Fällen ward das Crotonöl allein angewendet, ein oder mehrere Male, und nur an den Zwischentagen wurden abführende Klystiere und Saidschützer Wasser gebraucht, während 80 andere Kranke noch an demselben Tage, wo das Crotonöl gegeben wurde, ein purgirendes Klystier erhielten. Die Dosis des Oels war gewöhnlich 1 Tropfen, in einem Löffel voll Tisane täglich einmal, seltener 2mal, im Ganzen meist nur 3 bis 4 solche Dosen; nebenbei viele Tisane. In Pillen wirkte es weniger stark. In 80 Fällen wurde Opium zu gr. β innerlich oder zu 30 Tropfen Laudanum im Klystier damit verbunden. Von allen 460 Kranken wurden 425 durch diese Behandlung binnen 4 bis 5 Tagen geheilt. Bei den nicht Geheilten erregte das Oel meist heftiges Erbrechen und musste ausgesetzt werden. 20 Rückfälle kamen vor, ein günstigeres Verhältniss als bei anderen Behandlungsweisen.

Das Ricinusöl wird von Grashuis, Moseley, Fischer, Friese und Odier empfohlen.

Die schwefelsaure Magnesis wurde hauptsächlich in der Idee verordnet, dass in der Bleikolik wirklich auch noch Blei in den ersten Wegen vorhanden sei, mit welchem die Schwefelsäure jenes Salzes ein un-

dessen Wirkung erklären möge, ob durch Chemismus, oder durch dynamischen Eindruck auf den Darm, — gewiss ist, dass dem Alaune unter den Specificis gegen Bleikolik eine vorzügliche Stelle gebührt*).

§. 1207. Auch die Säuren (Schwefelsäure, Schwefelwasserstoffsäure, Weinsteinsäure, der Essig), die Schwefelleber, Schwefelwasser, Seife, kohlensaure Alkalien und andere Mittel mehr sind als Antidota gegen Bleikolik empfohlen worden. Doch verdienen sie mit den schon genannten, insbesondere dem Opium, dem Crotonöl und dem Alaun, nicht in gleiche Linie gestellt zu werden. Aeussere Reize und Revulsiva (Einreibung von flüchtigem Liniment, Crotonöl, Terpenthinfomentationen auf den Unterleib, Sinapismen u. dgl.) erweisen sich nützlich zur Beseitigung des Krampfes.

§. 1208. Einzelne Symptome können wegen ihrer Dringlichkeit eine palliative Behandlung erheischen. Heftiges Erbrechen sucht man durch Narcotica, Potio Riverii mit Zusatz von Aqu. Laurocer., durch Eispillen, trockene Schröpfköpfe, Sinapismen auf die Magengegend zu stillen. Die Ischurie oder Strangurie beseitigt man durch warme Fomente auf die Blasengegend, ölige Einreibungen, Bäder, Blutegel. Die schmerhaften Glieder lässt man mit Campherliniment einreiben, man lässt den Kranken baden. Gegen Apoplexie Aderlass, Derivantien. Bei den ersten Zeichen von Unterleibsentzündung Blutegel, Einreibungen von Quecksilbersalbe.

Wie die zurückbleibende Paralyse, Amaurose oder Convulsionen zu behandeln seien, findet in dem Abschnitte über Behandlung der Bleikrankheiten nähere Auseinandersetzung.

§. 1209. In der Reconvalescenz ist es oft zweckmässig, den Alaun in kleinen Dosen noch einige Zeit lang fort zu reichen. Man geht dann zu den Roborantien über, bei steter Sorgfalt für tägliche Stuhlausleerung, die man durch ölige Klystiere befördert, und einer nährenden Diät.

lösliches schwefelsaures Salz bilden könne. Wahrscheinlich wirkt das Bittersalz nur als einfaches Purgans.

Das Calomel wurde in grossen Dosen zu 5 — 10 — 20 Gran allein, oder mit Opium, mit Rheum, gleichzeitig mit Einreibungen der grauen Salbe, von Manchen bis zum Eintritte der Salivation angewendet (Clark, Hunter, Musgrave, Warren, Burger, Gebel, Biss, Clutterbuck, Mériadec, Laennec, Wagner, Brockmann, Marschall, Elliotson). Merkwürdig ist, dass mit Eintritt der Salivation die Bauchsymptome zurücktreten.

Günther lässt zuerst ein *Infusum rad. Valer. et fol. Senn.* mit Bittersalz und einigen Tropfen Opiumtinctur nehmen und gibt dann folgende Pillen: *Rp. Resin. Jalapp., Sapon. venet. ana* ℈*j, Hepat. sulphur. calcar.* ʒβ. S. Alle 2 — 3 Stunden 4 — 5 Pillen zu n.

*) Zu Gunsten des Alauns allein, oder in Verbindung mit Narcoticis, sprechen Grashuis, Quarin, Adair, Fischer, Schlegel, Lindt, Percival, Michaëlis, Gebel, Sommer, Götze, Olarus, Kapeler, Gendrin, Copland, Montanceix, Himly, Puchelt. Kapeler, in dessen Hospitale viele Fälle von Bleikolik vorkommen, braucht fast kein anderes Mittel als den Alaun (selbst bis zu ʒvi in 24 Stunden), in schleimigen Decocten aufgelöst, und unterstützt dessen Wirkung durch ölige Klystiere.

Das von Moseley empfohlene schwefelsaure Zink mag ähnlich wie der Alaun wirken.

Kupferkolik (Colica aeruginalis).

§. 1210. Auch Arbeiter, welche Kupfer handhaben, wie Kupferdreher, Kupferdrucker, Kupferschmiede, oder Personen, welche Speisen geniessen, welche in schlecht verzinnten kupfernen Geräthschaften aufbewahrt worden waren, werden von einer eigenthümlichen Art von Kolik befallen, die jedoch von der Bleikolik in vielfacher Beziehung sich unterscheidet.

§. 1211. Diese Kolik ist mehr entzündlicher Natur; der Unterleib ist oft gegen Berührung schmerzhaft, die Zunge ist in der Mitte belegt, an Rändern und Spitze roth; statt der für Bleikolik charakteristischen Stuhlverstopfung ist hier Durchfall zugegen, wodurch, zuweilen mit Tenesmus, düner grünner Schleim entleert wird. Auch fehlen der Kupferkolik andere die Bleikolik auszeichnende Symptome, wie das Eingezogenseyn des Unterleibs, der harte langsame Puls, die Gliederschmerzen, die Lähmung, die Amaurose. Die Krankheit macht nicht so leicht Rückfälle wie die Bleikolik.

§. 1212. Die Kupferkolik ist nicht gefährlich. Gewöhnlich reichen örtliche Blutentziehungen, Emulsionen oder schleimige Abkochungen mit etwas Narcotischem, Diät und Klystiere aus zur Heilung.

Afterschmerz und Afterkrampf (Proctalgia und Tenesmus).

§. 1213. Die Mastdarmschleimhaut ist reich an Nerven, und wie alle Parthien des Schleimhautsystems, welche den Körpermündungen nahe liegen, sehr reizbar und dadurch zur Reflexaction geneigt. Neuralgische oder andere schmerzhafte Affectionen der den Sphincter ani überziehenden Schleimhaut, wie z. B. Fissuren, bisweilen Haemorrhoïdalknoten, sind daher nicht selten mit krampfhafter Contraction des Sphincters verbunden, die oft nur kurzdauernde Anfälle von dem Kranken fühlbarem schmerzlichem Zusammenschnüren macht, — wenn sie aber häufig wiederkehrt, zur permanenten Contractur und zu einem sehr schmerzhaften, auf das übrige Befinden des Kranken naehtheilich einwirkenden Leiden werden kann. Die Chirurgie lehrt, dass in Fissuren der Afterschleimhaut und des Schliessmuskels oft anhaltende Zurückhaltung der Faeces aus Furcht des Kranken vor den Schmerzen bei der Entleerung, allgemein erhöhte nervöse Reizbarkeit, lang dauerndes Nachklingen des Schmerzes nach der Entleerung den Zustand des Kranken qualvoll machen.

§. 1214. Der Tenesmus — ein zusammenschnürender Schmerz am After mit dem Gefühle von Drang zum Stuhlgange — kann durch scharfe Faecalstoffe (bei manchen Diarrhöen, Dysenterie, bei Schleimfluss des Mastdarms), durch den Reiz der Ascariden, durch Reflex von der Harnblase oder Gebärmutter aus, bei Blasencatarrh, Blasensteinen, Schwangern u. dgl. m. bedingt sein. Heftiger Tenesmus kann Vorfall des Mastdarms zur Folge haben.

Behandlung.

§. 1215. Die Ursache muss entfernt werden. Die Behandlung der Fissura ani ist Sache der Chirurgie. Das sicherste Verfahren in dieser wie in jeder permanenten Contractur des Afterschliessmuskels ist die Durchschneidung des letzteren. In leichteren Fällsn frischen Ursprnngs kann man

suchen, durch Sitzbäder, Einbringen von Opium-, Belladonna-Salbe, Dampfbäder, Douche, durch Gewöhnung des Afters an den Reiz täglich eingebrachter und mit narcotischer Salbe bestrichener Bougie's die Reizbarkeit abzustumpfen. Bäder und Narcotica, Fomentationen, Dämpfe an den After bei Tenesmus. Wir haben zuweilen kalte Wasserumschläge auf den After gute Dienste geleistet.

3. Prolegomena zu den Krankheiten der Leber.

Vrgl. die Literatur in Copland, Encyclop. Wört. Bd. VII. p. **144**. — J. B. Bianchi, Historia hepatica s. Theoria et praxis omnium morborum hepatis et bilis etc. Turin **716**; Genf **725**. **2** Bde. — J. Wainewright, Anatomical treat. on the liver with de diseases incident to it. Lond. **722**. (**737**). — F. Hofmann, De morbis hepatis ex anatome deducendis. Hal. **726**. Opp. T. VI. — Goelicke, D. de singularibus hepatis humani in statu naturali et praeternaturali. Francof. **736**. — C. Taconi, Observat. de variis quibusd. hepatis aliorumque viscerum adfect. Bononiae **740**. — Bierwirth, De hepatis struct. et morbis. Lugd. B. **760**. — Heberden, in London Med. Transact. **772**. Vol. II. — Crawford, Essay on the nat. and cure of the diseases incident to the liver. Lond. **772**. — Portal in Mém. de l'Acad. r. des Sc. **777**. — R. Bath, On the nat. and quality of diseases of the liver and biliary ducts. Lond. **777**. — Ch. J. Finke, De morbis bilios. anomalis. Monast. **780**. — Heeser, D. de hepatis affectionibus. Argent. **782**. — J. Andree, Considerat. on bilious diseases and some partic. affections of the liver and gallbladder. Lond. **790**. Vrgl. Samml. auserl. Abh. Bd. **14**. p. **56**. — J. Leake, Ab. üb. d. Krankh. der Eingew. des Unterl. A. d. Engl. Lpz. **796**. S. **220**. — W. Saunders, A treat. on the struct., economy and diseases of the liver. Lond. **798**. Uebers. Dresd. u. Lpz. **804**. — Powel, Observat. on the bile, its diseases and economy of the liver. Lond. **800**. — J. Ch. Iken, D. de morbis hepatis. Jen. **802**. — Ehrenberg, D. de mixtione formaque hepatis laesa. Hal. **802**. — Farre, The morbid-anatomy of the liver etc. Lond. **812**. **15**. — A. Portal, Observ. sur la nat. et le trait. des malad. du foie. Par. **813**. — J. Faithorn, Facts and observ. on liver complaints and bilious disorders. Lond. **814**. — J. Johnson, A treat. on derangements of the liver. Lond. **820**. — Regnault, Sur les altérations du foie. Par. **820**. — J. Ayre, Pract. Abh. ü. d. gestörte Absond. d. Galle, abhängig v. Krankh. d. Leber u. d. Verdauungswerkz. A. d. Engl. v. J. Radius. Lpz. **822**. — Pemberton, Ueb. versch. Krankh. d. Addom. Eingeweide. Uebers. Gotha **818**. — T. J. Graham, Observ. illustrative of the nat. and treatm. of the prevailing disorders of the stomach and liver. Lond. **825**. — Boismont, in Arch. génér. T. XVI. — Wesener in Hufel. Journ. **829**. St. **2**. S. **31**. — Abercrombie, Unters. üb. d. Krankh. d. Unterl. etc. Bremen **836**. — G. Hamilton Bell, A treat. on the diseases of the liver and on bilious complaints. Edinb. and Lond. **833**. — Bouillaud, in Mém. de la Soc. d'émulat. T. IX. p. **170**. **826** u. im Journ. complément. T. XXIV. p. **84**. — Andral, in Clinique méd. Maladies de l'abdom. — Cruveilhier, Anat. patholog. **3**. **11**. u. **12**. Lief. — Brièrre de Boismont, in Arch. gén. de Méd. T. XVI. — Naumann, Handbuch etc. Bd. V. **835**. S. **1**—**194**. — Leuschner, D. de cognosc. hepatis morbis. Berol. **838**. — W. E. E. Conwell, A treat. on the funct. and structural changes of the liver etc. Lond. **835**. — Olivier, Adelon, Ferrus u. Bérard, Monographie d. Krankh. d. Leber etc. Uebers. v. Bernard.

Berl. 838. — Bonnet, Monogr. complète sur les mal. du foie. Nouv. édit. Par. 841. — W. Thomson, Pract. treat. on the diseases of the liver and biliary passages. Edinb. 841. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. II. Sect. II. Fasc. I. Lips. 843. p. 3. — Monneret, Compendium etc. T. IV. p. 60. — Copland, Encyclop. Wörterb. etc. Bd. VII. p. 64.

Diagnostische Technik der Krankheiten der Leber.

§. 1216. Die physicalischen Untersuchungsmethoden gewähren für die Erkenntniss der Leberkrankheiten zum Theile nur negative Resultate, welche nichts desto weniger wegen der möglichen Verwechselung der Hepatopathien mit Lungen-, Pleura-Affectionen u. s. f. von hohem Werthe sind, wesshalb auch bei Verdacht von Leberkrankheit z. B. die Auscultation niemals umgangen werden soll.

§. 1217. A. Inspection der Lebergegend. Die Inspection des rechten Hypochondriums und seiner räumlichen Beziehungen zum Thorax und zu den übrigen Unterleibsgegenden liefert bisweilen nicht unwichtige Data für die Diagnose der Leberkrankheiten. Piorry bemerkt, dass man aus der Besichtigung der Gestalt des Thorax im Voraus auf die der Leber schliessen könne. Diese Behauptung ist jedoch nur unter gewisser Beschränkung wahr. Bei einem sehr geräumigen Brustkasten ist die Leber meist sehr dicht und hat einen nicht grossen verticalen Durchmesser; bei enger Brust dagegen gewinnt die Leber, was sie an Breite verliert. Difformitäten des Thorax und des Rückgraths bringen Form- und Lageveränderungen der Leber mit sich.

§. 1218. Durch Vergrösserung, Entartung der Leber mit Volumsvermehrung, können die unteren falschen Rippen der rechten Seite nach aussen geworfen werden, so dass die vordere Fläche der Rippen zur oberen, ihr oberer Rand zum hinteren wird; das rechte Hypochondrium kann ungewöhnlich ausgedehnt und hervorgetrieben erscheinen; auch das Epigastrium wird zuweilen vorgetrieben. Hiedurch kann selbst eine Art von Schiefstellung des Brustkorbs entstehen. Ergibt, bei einer so auffallenden Wölbung des unteren Theils der rechten Thoraxhälfte, zugleich die Percussion einen weit verbreiteten Mangel an Resonanz in dieser Gegend, klagt überdiess der Kranke über Dyspnöe, Husten u. dgl., so liegt die Annahme eines Empyems sehr nahe. Nur sorgfältige Untersuchung lässt erkennen, dass Lunge und Pleura frei sind, dass beim Perkutiren während tiefgezogener Inspiration die obere Gränze des dumpfen Tons in dem Masse nach abwärts rückt, als die Lunge sich ausdehnt, dass die Intercostalräume der unteren Rippen deutlich gefurcht bleiben und nicht in dem Maasse, wie im Empyem, nach auswärts vorgetrieben und gewölbt sind.

Ist der Durchmesser der Leber nach abwärts sehr vergrössert und der Kranke sehr mager, so lässt sich zuweilen schon durch Inspection der vorragende untere Leberrand deutlich unterscheiden. Eine höckrige Gestalt kann das Hypochondrium annehmen, wenn es durch die ungleiche Oberfläche einer grossen scirrhösen Leber emporgehoben wird. Leberabscesse bilden auch manchmal einen sichtbaren Vorsprung nach aussen.

Ob bei Atrophie oder Cirrhose der Leber die falschen Rippen des rechten Hypochondriums einsinken und nach einwärts rücken, darauf habe ich noch nicht geachtet.

§. 1219. B. Palpation der Lebergegend. Mittelst der Palpation kann der unter den falschen Rippen hervor- und der in das Epigastrium hinüberragende Theil der Leber hinsichtlich seiner Ausbreitung und seiner äusseren durch den Tastsinn erkennbaren Beschaffenheit untersucht

werden. Um diese Untersuchung mit Erfolg vorzunehmen, sind gewisse Vorsichtsmaassregeln nöthig. Damit man nicht in den Irrthum verfalle, den sehnigen Einschnitt des gespannten geraden Bauchmuskels für den unteren Leberrand zu nehmen, muss man dem zu Untersuchenden eine Lage geben, wobei die Bauchmuskeln möglichst erschlafft sind; entweder die horizontale Rückenlage mit gegen den Leib angezogenen Schenkeln, oder die Knieellenbogenlage, in der man wenigstens der Controlle wegen immer auch die Untersuchung wiederholen soll. Man erinnere sich zugleich, dass der Musculus rectus abd. nur wenige Zolle breit ist und sich nicht so weit nach rechts erstreckt, als die Leber; dass der durch den Muskel verursachte Widerstand oberflächlicher liegt als der Leberrand. Die Untersuchung soll ferner in aufrecht stehender und in sitzender Stellung des Kranken, in der Seitenlage bei halbgebogenem Becken und Extremitäten vorgenommen werden. S. G. Vogel gibt den Rath, den Kranken in vorneüber gebeugter Stellung die Arme auf einen Stuhl stützen zu lassen. Indem man den Kranken während der Untersuchung abwechselnd tief ein- und ausathmen lässt, vergleicht man die Veränderungen in dem Auf- und Abwärtssteigen der Leber während dieser Acte. Eine andere Vorsichtsmaassregel besteht darin, dass man vor der Untersuchung den Dickdarm durch ein Klystier reinige, damit nicht die Anhäufung von Faeces oder Gasen im queeren Colon die Untersuchung erschwere oder der dadurch verursachte Widerstand wohl gar selbst für eine vergrösserte Leber gehalten werde.

§. 1220. Für die Art, wie man die Palpatition zu üben habe, gibt Piorry folgende passende Anleitung: „Man lege die Hand flach auf die rechte Seite der Brust und fahre mit ihr auf den Rippen bis zu ihrem Rande herab. Sobald man über den Rand hinaus gelangt ist, drücke man etwas stärker mit der Hand und suche tief in den Unterleib zu dringen, wobei man sie stets zur Seite und in verschiedener Richtung bewegt. Man fühlt dann bald den unteren Leberrand und verfolgt ihn in seiner ganzen Länge, sowohl nach rechts als auch nach links. Man bringt sodann die Hand sehr tief unter den Leberrand ein, richtet die Fingerspitzen nach oben und sucht sich von der Gestalt der unteren Fläche der Leber zu überzeugen.“

§. 1221. Durch die Palpation etwas Bestimmtes über Volum und Beschaffenheit der Leber zu ermitteln, hält insbesondere schwer bei fetten Subjecten, bei Wasseransammlung in der Bauchhöhle, bei manchen Individuen mit sehr straffen Bauchmuskeln, welche oft nur mühsam in den Zustand von Relavation zu versetzen sind. Um Irrthümern aus dem Wege zu gehen, muss man eingedenk seyn, dass die Palpation über den Zustand der Leber nur dann etwas lehrt, wenn wirklich ein Theil dieses Organs unter den falschen Rippen hervor- oder in das Epigastrium hinüberragt, dass aber diese Untersuchungsmethode keinen Aufschluss gewähren kann über krankhafte Zustände des unter den Rippen verborgenen oder des hinteren Theiles der Leber. Eine kranke vergrösserte Leber kann ganz unter den Rippen verborgen liegen und der Palpation unzugänglich seyn; andererseits kann eine Leber von normalem Volum um mehrere Zolle unter dem Rippenrande vorragen, z. B. bei einem schmalen und sehr langen Brustbau. Abwärtsdrängung der Leber, ohne Vergrösserung oder Entartung dieses Organs, kann verursacht werden durch angeborene oder erworbene Erschlaffung des Zwerchfells, durch tiefen Stand dieses Septums, der bedingt sein kann durch Ansammlungen im rechten Pleurasacke, durch Krankheiten der Lunge und des Herzens, so dass diese Organe den Bauchhöhlenraum usurpiren. Fehler der Diag-

nose lassen sich in solchem Falle nur vermeiden durch Vergleichung der Resultate der Palpation mit denen der Percussion und Auscultation.

Zuweilen entdeckt die Palpation bei Hypertrophie der Leber nichts anderes als einen ungleichen Widerstand des rechten und linken Hypochondriums. Während die Bauchwand im rechten Hypochondrium sich leicht niederdrücken lässt, ist sie hingegen im Epigastrium und im linken Hypochondrium gespannt, und man fühlt hinter ihr einen festen Körper.

§. 1222. Bei der Palpation der unter dem Rippenrande vorgedrängten Leber ist zu berücksichtigen, ob ihre Oberfläche eben, glatt, — oder uneben, höckerig sich anfühlt, — ob feste oder fluctuirende, in dieser Gegend fühlbare Geschwülste auch wirklich der Leber angehören. Kann man die Geschwulst tief unter die falschen Rippen verfolgen, so ist es wahrscheinlich, dass die Leber Sitz der Krankheit sey. Geschwülste der Leber sind unbeweglich, während andere Geschwülste mehr oder weniger beweglich sind. Wiederholte Untersuchung ergibt, ob die Anschwellung permanent ist, oder ob sie zeitweise verschwindet oder wiederkehrt; in letzterem Falle beruht sie nicht sowohl auf organischer Entartung, als vielmehr auf einem Congestivzustande oder auf einer Flüssigkeitsausdehnung der Gallenblase.

§. 1223. C. Percussion der Leber. Die Percussion belehrt den Beobachter zuweilen ziemlich zuverlässig über Grösse und Lage der Leber. Der dumpfe plessimetrische Ton der Leber, welcher nur etwas weniger dumpf ist als der Ton des percutirten Schenkels, verbunden mit fühlbarem beträchtlichem Widerstande, wird nach oben von dem vollen tympanitischen Tone der Lunge, nach unten und seitlich von der tympanitischen Resonanz des Magens und Darms begränzt. Mit Hülfe des auscultatorischen Befundes lässt sich gewöhnlich auch die Gränze zwischen Leber und Herz bestimmen. Man zieht für die Untersuchung dieses Organs die mittelbare Percussion der unmittelbaren vor; indem dem klopfenden Finger die feste Unterlage der Elfenbeinplatte gegeben wird, verliert sich der Schall weniger und wird markirter; auch lässt sich der Widerstand besser bemessen. Durch stärkeres und schwächeres Klopfen ermittelt man einigermaassen den Dickendurchmesser des unterliegenden Organs. An der Stelle, wo der Lungenrand die Leber überragt, ergibt schwächeres Anklopfen einen tympanitischen und stärkeres einen matteren Ton. Liegt hinter der Leber der mit Luft gefüllte Magen oder das Duodenum, so lässt sich die Unterlage zuweilen durch den bei stärkerem Percutiren wahrnehmbaren tympanitischen Ton vermuthen. Gerade in Fällen, in welchen ungeachtet einer Vergrösserung der Leber nach oben oder nach links das Organ dennoch unter den Rippen verborgen liegt und durch die Palpation nicht erreicht wird, kann oft die Percussion allein über ihr Volum Aufschluss gewähren.

§. 1224. Schwierig wird die Bestimmung der Lebergränze nach oben, wenn pleuritischer Erguss oder Solidification des unteren Lungenlappens den Ton oberhalb der Leber dämpft. Indessen lässt meist der plessimetrische Ton zwischen Leber und hepatisirter Lunge dennoch einigen Unterschied, namentlich in der Höhe des Tons, erkennen; dann bewahrt der Versuch einer tiefen Inspiration, wodurch wohl bei Hypertrophie der Leber, aber nicht bei Pleuraerguss und Lungenkrankheit die obere Gränze des dumpfen Tons abwärts gerückt wird, vor Irrthum; endlich, glaubt Piorry, können durch die Lagenveränderung eines in der Pleurahöhle enthaltenen Exsudats die plessimetrischen Zeichen Aufschluss gewähren, was ich zwar bis jetzt vergebens zu bestätigen gesucht habe.

§. 1225. Ist Flüssigkeit in der Bauchhöhle zugegen, so untersucht man

den Kranken abwechselnd in der rechten und linken Seitenlage; der Flüssigkeitston unterscheidet sich von dem Lebertone, wozu noch die Veränderlichkeit des Niveaus durch den Wechsel der Lage als weiteres diagnostisches Merkmal kommt.

Bei hydatidöser Entartung der Leber will Récamier mittelst der Percussion ein eigenthümliches Zittern, das Hydatidenschwirren (frémissement hydatique), ähnlich der Oscillation, welche in dem klopfenden Finger der Klang einer Repetiruhr erregt, unterscheiden *). Von diesem Zeichen wird später genauer gesprochen werden.

§. 1226. D. Auscultation der Lebergegend. Aus dem negativen Merkmale, dass an der Stelle, wo die Leber unmittelbar unter der Bauchwand liegt, kein Respirationsgeräusch gehört wird, kann die Auscultation Data für die Erkenntniss von Lage und Umfang dieses Organs liefern. Wie die Auscultation zur Diagnose der Leberaffectionen von Lungen- und Pleura-Krankheiten zu benützen sei, fand bereits Erwähnung. Malcolmson will durch das Stethoscop ein zwischen Knisterrasseln und Reibungsgeräusch die Mitte haltendes, dem Kranken und der Umgebung hörbares Geräusch, welches von einer der aufgelegten Hand fühlbaren Vibration der Thoraxwandung begleitet sei, unterschieden haben und glaubt solches dadurch erzeugt, dass der scharfe Rand der Lunge durch die vergrösserte Leber gegen die Rippenpleura gedrückt wird. (!) Möglich ist, die Gegenwart von Gallensteinen in den Gallengängen oder in der Gallenblase aus Reibungsgeräuschen in dem rechten Hypochondrium zu erkennen.

§. 1227. Die subjectiven Erscheinungen, durch welche sich Hepatopathie im Allgemeinen äussert, sind vorzüglich: Schmerzhafte Empfindungen in dem rechten Hypochondrium und consensuell in der Milzgegend, in der rechten Schulter, gestörte Verdauung, häufig Verstopfung und we-

*) Für die Percussion der Gallenblase gibt Piorry folgende Regeln: „Ehe man die Gallenblase percutirt, muss man erst die Form des unteren Leberrandes begränzt und mit Tinte oder Silbersolution bezeichnet haben. Man percutirt dann von rechts nach links, von hinten nach vorn mit vieler Leichtigkeit und Aufmerksamkeit den Raum unter dem Leberrande und bezeichnet sorgfältig die Stelle, an der die Töne sich verändern. Bei Erweiterung der Gallenblase durch Galle findet man unter diesem Rande, 1 oder 2 Zoll rechts vom Nabel, einen matten Wiederhall ohne Widerstand gegen den Finger, der in der Mitte stärker als an den Rändern und zuweilen von einem leisen Metallklirren oder einem hydropneumatischen Geräusche begleitet ist. An dieser Stelle liegt gewöhnlich die Gallenblase. Um sich zu überzeugen, dass man nicht den unter dem ersten aponeurotischen Einschnitte liegenden Theil des rechten geraden Bauchmuskels an dieser Stelle findet, muss man zuerst die Bauchmuskeln erschlaffen lassen und zur Vergleichung auf beiden Seiten percutiren. Flüssigkeiten im Duodenum oder im Magen wird man nicht für die Gallenblase halten, wenn man den Kranken auch auf die linke Seite legen lässt und dann die Stellen percutirt, wo man die Gallenblase vermuthet. Dieser eigenthümliche Wiederhall kann seine Stelle bei der Lagenveränderung des Kranken nicht wechseln, während die Flüssigkeiten im Magen oder den Gedärmen ihre Stelle beim Lagenwechsel des Kranken verändern. Man bezeichnet den von der Gallenblase eingenommenen Raum ebenfalls mit Silbernitrat". (Diagnostik etc. Thl. II. p. 150). Ich muss bekennen, dass ich mir die Piorry'sche Geschicklichkeit nicht zutraue, um die Contouren der Gallenblase, wenn sie nicht sehr stark durch Flüssigkeit ausgedehnt ist, plessimetrisch mit Sicherheit bestimmen zu können.

nig gefärbte fettige Beschaffenheit der Excremente, Gelbsucht, braungefärbter Harn, bei chronischem Leberleiden Störungen in der Gesammternährung des Körpers, Hydrops und besonders Ascites, Blutung aus den Unterleibsorganen.

§. 1228. a. Aus dem Sitze der schmerzhaften Empfindungen, aus ihrer Verbindung mit anderen für Hepatopathie characteristischen Erscheinungen und aus der Abwesenheit solcher Symptome, welche auf Affection anderer Organe bezogen werden können, zieht man den Schluss, dass jene Empfindungen der erkrankten Leber ihren Ursprung verdanken. Schmerzen in der Lebergegend können aber ebenso wohl auch durch Leiden der Pleura, des Zwerchfells, des Bauchfells, des Pylorus, des Duodenums, der Niere verursacht sein, und Täuschung ist um so leichter möglich, als diese Affectionen functionnelle Störung der Leber verursachen können, ohne dass dieses Organ selbst erkrankt wäre. Andererseits fehlt häufig in Leberleiden jede schmerzhafte Empfindung in der Gegend des rechten Hypochondriums, wie denn manche Aerzte, wiewohl mit Unrecht, annehmen, dass der Schmerz nur dann statt finde, wenn auch das Bauchfell ergriffen sei. Der Leberschmerz besteht in einem Gefühle von Druck, Völle, Schwere, Stechen, das seinen Sitz im rechten Hypochondrium, zuweilen aber auch im Epigastrium und in der Milzgegend hat. Zuweilen nimmt der Schmerz die Basis des Thorax halbkreisförmig, der Lage der Leber entsprechend, ein. Die Grade der Intensität, wie der Verbreitung des Schmerzes sind sehr verschieden. In der sogenannten Leber- oder Gallenkolik erreicht er eine ungewöhnliche Heftigkeit; so bisweilen auch in entzündlichem oder suppurativem Leiden; in den meisten organischen Leiden der Leber ist er aber nur dumpf. Manchmal wird er durch Druck oder durch eine besondere Lage verstärkt; da wo die Leber nicht von den Rippen geschützt ist, wie im Epigastrium, unter dem Rippenrande, ist gewöhnlich die äussere Berührung am empfindlichsten; zuweilen üben diese Umstände keinen Einfluss auf ihn. Er kann über das ganze Hypochondrium verbreitet, oder auf eine kleine Stelle umschrieben seyn, wie z. B. in Leberabscessen.

§. 1229. Nicht selten werden Leberleiden von einem Schmerze in der Milzgegend begleitet, selbst bei Schmerzlosigkeit des rechten Hypochondriums; eine Beobachtung, die um so interessanter ist, als auch in Milzleiden zuweilen ein ähnlicher consensueller Schmerz im rechten Hypochondrium vorkommt. Die anatomischen Beziehungen der Leber- und Milzgefässe und das physiologische Verhältniss dieser beiden Organe zueinander bieten den Schlüssel zur Deutung dieser Erscheinung.

§. 1230. Zunweilen klagen Leberkranke über einen sympathischen Schmerz, flüchtige Stiche in der rechten Schulter, die manchmal von der Lebergegend dahin schiessen. Wo dieser Schmerz beobachtet wird, ist er nicht ohne diagnostischen Werth. Doch weiss man noch nicht einmal, welchen Affectionen des Gallenapparats dieser Schmerz eigenthümlich ist. Indessen findet dieses Symptom nicht so häufig statt, wie manche Aerzte behaupten, und zeigt auch keineswegs jederzeit ein Leberleiden an; z. B. kann dieser Schulterschmerz rheumatischer Natur seyn; man beobachtet ihn bei Aneurysmen der Anonyma oder der Subclavia dextra. Man hat die Entstehung dieses Schulterschmerzes verschieden erklärt: aus der Verbindung des Zwerchfellsnerven mit dem 3. u. 4. Halsnerven, — aus dem Drucke einer angeschwollenen Leber auf das mit dem rechten Pleurasacke innig verbundene Zwerchfell, — aus der Compression des Armgeflechts durch die aufwärts gedrängte Lunge (gewiss das Unwahrscheinlichste!). Noch seltener ist ein Gefühl von Torpor, Eingeschlafenseyn,

Ziehen im rechten Schenkel und Fusse, Krampf in der Wade. Ausserdem klagen Leberkranke manchmal über Schmerzen zwischen den Schulterblättern, selbst links in Schulter und Schlüsselbein.

§. 1231. b. Symptome gestörter und erschwerter Verdauung sind die gewöhnlichen Begleiter der Hepatopathie: vorzüglich Druck, Völle im Epigastrium, welche mehr oder weniger lange andauert, Appetitlosigkeit, ja oft Uebelkeit und Erbrechen. Diese Erscheinungen können durch mechanischen Druck der veränderten Leber bedingt seyn: das kranke Organ comprimirt zuweilen den Pylorus in solchem Maasse, dass der Durchgang der Speisen gehindert wird. Zum Theile sind aber jene Erscheinungen Folge des Reizes einer fehlerhaft gemischten Galle auf den Darm und dadurch gestörter Chylification. Indessen lässt sich zuweilen schwer sagen, ob die Verdauungsstörung aus primärer Affection der Dauungswege entspringt, die sich auf die Leber verbreitet, oder ob sie Wirkung ursprünglicher Erkrankung dieser Drüse sei.

Ein so wichtiges Glied im Blutbereitungs- und Blutreinigungsprocesse wie die Leber kann nicht lange leiden, ohne dass sich Rückwirkungen auf die gesammte Haematose nnd Nutrition kund geben. Nahe genug liegt daher die Deutung der cachectischen Erscheinungen, welche in Hepatopathien, besonders chronischer Art, nicht lange auf sich warten lassen.

§. 1232. c. Gelbsucht. Durch Krankheit des gallenab- und aussondernden Apparats kann die Excretion dieser organischen Flüssigkeit entweder schon in der Substanz der Leber selbst, oder in den ausführenden Gallengängen und ihr Abfluss in das Duodenum gehindert seyn; aus der Wiederaufsaugung der schon abgesonderten Galle, vielleicht auch aus der Zurückhaltung der Gallenbestandtheile im Blute entstehen die icterischen Zufälle, sich kund gebend in lichter oder dunkler gelber Färbung der Haut, der Albuginea des Auges, in Absonderung eines durch Gallenpigment dunkler gefärbten Harns. Je vollständiger die Retention der Galle ist, desto dunkler und allgemeiner ist die krankhafte Färbung. Von der Natur des Leberleidens wird es abhängen, ob die Gelbsucht schnell vorübergeht oder längere Zeit dauert; permanenter Icterus erregt den Verdacht organischer Entartung; remittirendes oder intermittirendes Auftreten der Gelbsucht lässt an sich wiederholende Obstruction der Gallenwege durch Gallensteine denken *).

*) Der verdienstvolle Bright hat versucht, Charactere der Gelbsucht aufzufinden, welche Anhaltspunkte für die Diagnose der ihr zu Grunde liegenden krankhaften Zustände gewähren könnten. Nach diesem Arzte hat in der aus Congestion der Leber entspringenden Gelbsucht das Gesicht eine dunkle Farbe, in welcher der purpurne Teint carbonisirten Blutes mit leichtem Gelb gemischt ist; die Conjunctiva ist stärker gefärbt und bei längerer Dauer der Krankheit sticht das Purpurroth über das Gelbe hervor. — Sehr stark ist der Icterus, dem ein Hinderniss des Gallenabflusses, besonders in den grösseren Gallengängen (z. B. bei Gallensteinen) zu Grunde liegt; er tritt plötzlich oder allmählig auf, dauert länger oder kürzer je nach Beschaffenheit der obstruirenden Ursache. Die Färbung kann mit einem Male verschwinden, sie kann aber auch bis zum Tode währen, allmählich ins Dunkelgrüne übergehen, so dass das Ansehen des Kranken ein mulattenartiges wird (Melasicterus). Die gallige Hautfärbung tritt gewöhnlich allmählich auf, wenn organisches Leiden die Ursache der Obstruction der Gallengänge ist; die Gelbsucht wird ausgeprägter, verliert zuletzt ihren Glanz und nimmt eine dunkelgrüne und schmutzige Nuance an, — eines der schlimmsten Zeichen.

§. 1233. Durch die Retention der Galle (Dyscholie) können eine Menge secundärer Zufälle, wie Verlangsamung der Herzthätigkeit, Gehirnzufälle, Delirien, Convulsionen, Coma u. s. f. entstehen, die in ihrer Abhängigkeit von dem Leberleiden auch als Symptome des letzteren zu betrachten sind, hier aber nicht weiter erörtert werden sollen, da ihre nähere Beschreibung in die Lehre vom Icterus gehört.

§. 1234. d. Anomalien der Stuhlentleerung, veränderte Farbe und Beschaffenheit der Darmexcremente sind gleichfalls Symptome, welche in der Diagnostik der Hepathien in Betracht kommen. Diese Symptome entstehen theils aus mangelndem Zuflusse von Galle in den Darm, theils aus dem Zuflusse einer quantitativ oder qualitativ fehlerhaften Galle. Der Stuhlgang ist träge, angehalten und diess besonders bei mangelndem Gallenflusse, wiewohl nicht jederzeit der Gallenmangel im Darme Verstopfung bedingt; oder Diarrhöe wechselt mit Verstopfung. Häufig sind wegen mangelnden Zuflusses von Galle die Excremente bleich, grau, thonartig, fettig. Indessen können zuweilen die Stühle fort und fort von regelmässiger Beschaffenheit erscheinen und man ist erstaunt, nach dem Tode die Leber in einem sehr leidenden Zustande zu finden. Ist auch Gelbsucht vorhanden, so ist diess noch kein Grund, dass aller Abfluss der Galle in das Duodenum unterbrochen sei und die Stühle können immer noch mehr oder weniger gefärbt sich zeigen. In der von Obstruction der Gallenwege durch Concremente abhängenden Gelbsucht sind die Stühle blassgrau; fast weiss sind sie, wenn eine organische Ablagerung Ursache der Obstruction ist. In chronischen Leberaffectionen ist selten der Mangel von Galle in den Ausleerungen so ausgeprägt; vielmehr sind in ihnen verschiedene Schattirungen von Gelb und Braun wahrnehmbar und auffallend ist zuweilen die ungleichförmige Beimischung von Galle. In den mehr oder weniger acuten Fällen von Hepatitis sind die Stühle zwar hellgefärbt, aber weniger bestimmt als in mechanischer Obstruction; der Gallenmangel verschwindet oft nach wenig Tagen (Bright). Sind die Ausleerungen grau und ist kein Icterus vorhanden, so dürfte man fehlende Absonderung der Galle annehmen; diese Annahme würde um so mehr Grund haben, wenn auch noch durch chemische Analyse der Mangel an Gallenbestandtheilen in den Faeces nachgewiesen würde. Mit den Faeces können gleichzeitig Gallenconcremente ausgeleert werden.

§. 1235. e. In allen Leberkrankheiten, in welchen Galle im Blute zurückgehalten oder in dasselbe wieder aufgesaugt wird, nimmt der Harn durch das in den Nieren ausgeschiedene Gallenpigment eine dunklere

Allmählich und in unbeständiger Weise verändert sich die Hautfarbe in Structurkankheiten der Leber; der ausgeprägten Gelbsucht geht oft Wochenlang die gelbe Färbung der Conjunctiva vorher; so auch ein bronzefarbenes Aussehen der Stirn, ein dunkler Ring um die Augen: dann erst zeigt sich Gelbsucht von hellerer Tinte bis zu schwächerer oder tieferer Citronenfarbe.

In Entzündung der Leber färbt sich die Bindehaut 1—2 Tage nach dem Auftreten der ersten Symptome; ein Paar Tage später steht auf der ganzen Haut eine Gelbsucht von lebhaftem Glanze, die in den heftigen Fällen sehr intensiv ist. Dauert die Kankheit einige Wochen, so wird die Hautfarbe leicht zitronengelb, was eine sehr allgemeine Desorganisation der Leber ankündigt. — Wir können Piorry's Bemerkung bestätigen, dass die Leber sehr entzündet, sehr mit Blut überfüllt seyn kann, ohne dass Icterus entsteht; in 30 Fällen von Hepatitis fand P. nur 4 mal Gelbsucht.

braune Farbe an, die sehr intensiv werden kann, immer aber einen characteristischen Stich ins Grüne zeigt. Zugegossene Salpetersäure erzeugt die bekannten Farbenabänderungen ins Grüne, Blaue u. s. f. Die gallige Färbung des Harns zeigt sich oft schon, noch ehe die äussere Haut icterisch wird, ja selbst in Fällen, wo die Haut ihre natürliche Farbe behält.

§. 1236. f. Die vergrösserte Leber übt einen mechanischen Reiz auf das durch ihr Gewicht zuweilen herabgezogene Zwerchfell, auf die Pleura, sie drängt die rechte Lunge aufwärts, zerrt die respiratorischen Nerven, kann nach links sich ausbreitend das Herz dislociren, die Herzthätigkeit auf mechanische Weise stören. Daher sind Husten, asthmatische Beschwerden, Dyspnöe, Herzklopfen u. s. f. keineswegs seltene Symptome im Gefolge von Leberleiden.

§. 1237. g. Wird durch eine krankhafte Affection der Leber die Strömung des Bluts durch die Pfortader oder durch die untere Hohlader gehindert, wie diess besonders bei Gewebsverdichtung und Verhärtung des Parenchyms (daher häufig bei Cirrhose) statt finden kann, so entsteht hydropische und zuweilen auch haemorrhagische Transsudation. Häufiger wird in Leberkrankheiten die Pfortader obliterirt, wodurch zuerst Ascites entsteht (zum Unterschiede von dem Hydrops in Herzkrankheiten, der zuerst als Oedem an den unteren Extremitäten beginnt), und das Oedem der Füsse gesellt sich erst hinzu, wenn durch den Druck des Wassers in der Bauchhöhle auch der Rückfluss durch die Hohlader erschwert wird. Bewirkt die Leberentartung aber Druck der unteren Hohlader, dann schwellen die unteren Gliedmassen an, ihre Venen werden varicös und hiezu gesellt sich Bauchwassersucht. In manchen Fällen, wo Ascites und Infiltration der Gliedmassen gleichzeitig auftreten, ist das Leberleiden mit Nierenleiden complicirt. In acuten Leberleiden ist hydropische Anschwellung selten; doch habe ich in acuter Hepatitis Oedem des rechten Fusses beobachtet.

Aus gleichen Ursachen entstehen zuweilen in Leberkrankheiten haemorrhagische Ergüsse aus dem Magen, dem Darme, aus den Haemorrhoïdalgefässen. Doch muss man die Blutungen, die in organischen Leberleiden, besonders solchen, die mit Gelbsucht verbunden sind, zuweilen auch aus Nase, Zahnfleisch, Lungen, in der Haut als Ecchymosen sich einstellen, wohl zum Theil auf Rechnung einer durch die Galle bewirkten, der scorbutischen ähnlichen Blutentmischung setzen, da man manchmal bei solchen Kranken auch andere Zeichen von Zersetzung, Decubitus u. dgl. beobachtet *).

§. 1238. h. Endlich nimmt man in chronischen Leberaffectionen nicht selten auf der äusseren Haut Jucken, Chloasma und andere chronische Exantheme wahr.

§. 1239. i. Nicht immer steht in acuter Leberaffection die Intensität des Fiebers in geradem Verhältnisse zu dem Grade des Localleidens. Interessant ist auch die Beobachtung, dass der Rhythmus des durch Leberaffectionen bedingten Fiebers sich oft dem intermittirenden nähert, wie denn andererseits Wechselfieber auch gerne krankhafte Zustände dieses Organs hinterlassen.

Allgemeine Therapie der Leberkrankheiten.

§. 1240. Ich enthalte mich hier einer näheren Andeutung, wann und wie in entzündlichen oder congestiven Affectionen der Leber allgemeine

*) Nach Werner verhindert die Galle die Gerinnung des Bluts.

und örtliche **Blutentziehungen** stattzufinden haben, da ich auf diesen Gegenstand in der Lehre von der Leberentzündung zurückkommen muss, und beschränke mich hier darauf, Piorry's Bemerkung anzuführen, nach welcher, wie die Percussion ergibt, durch allgemeine Blutentziehung rasch eine Verminderung des Volums der Leber bewirkt werden kann.

§. 1241. Lange Zeit erfreuten sich die Quecksilberpräparate in dem Heilapparate gegen Leberleiden eines erheblichen Rufes und insbesondere vom Calomel glaubte man, dass es, specifisch auf die Gallenab- und Aussonderung wirkend, eben so geeignet sey, torpiden Zuständen der Leber entgegen, wie auch andererseits entzündungswidrig zu wirken. Von der in Missbrauch entarteten Anwendung des Mercurs gegen Leberkrankheiten kamen zuerst die mit dieser Klasse von Leiden vielfach vertrauten ostindischen und englischen Aerzte zurück, nachdem sie nicht allein auf den Gebrauch des Quecksilbers selbst Leberkrankheiten folgen sahen, sondern auch keineswegs die gerühmten Wirkungen dieses Mittels allerwärts zu bestätigen vermochten. Indessen gehen wohl Manche auch wieder in dem Anathema über dasselbe zu weit. Allerdings wäre zunächst die Frage zu beantworten, wie eigentlich der Mercur in Leberaffectionen wirke. Beschränkt sich die durch ihn erregte Reizung auf die Darmschleimhaut und verbreitet sie sich von hier aus secundär auf die Leber? oder gelangt das Quecksilber in die Blutmasse und durch sie in jene Drüse (Cruveilhier fand das Quecksilber, das er Thieren in die Unterleibsgefässe eingespritzt hatte, in der Leber wieder)? wirkt der Mercur dadurch auf die Leberkrankheiten, dass er der Blutmasse ihre Plasticität benimmt? oder vermag er wirklich direct die Gallenabsonderung zu befördern und zu verändern? geht er eine in ihren Folgen wichtige chemische Verbindung mit der Galle ein? So lange diese Fragen unerledigt bleiben, ist der Patholog darauf angewiesen, nach den bisherigen Erfahrungen empirisch zu handeln und den zuverlässigsten practischen Autoritäten im Gebrauche dieses Mittels zu folgen.

Auch über die Dosen und Gebrauchsweise des Quecksilbers ist man nicht einig. Einige Aerzte wenden nur kleine Dosen des Calomels von 1/2 — 2 Gran, mehrere Male täglich, andere grosse Dosen von ℈ß — ℈j in grösseren Intervallen an. Auch hier kann wohl nur strenge Individualisirung der Fälle entscheiden. In chronischen Leberaffectionen wird man sich weniger zum Gebrauche der Maximaldosen versucht fühlen, und auch in acutem Leiden wird die Anwendung derselben besonders dann Vorsicht erheischen, wenn zugleich Quecksilbersalbe eingerieben wird.

§. 1242. Für die Mercurialien glauben viele Aerzte ein Surrogat in dem Acidum nitro-muriaticum (Königswasser) gefunden zu haben, das auf chronische Entzündungszustände und andere Leiden der Leber specifisch wirken soll, ohne dass man sich auch von der Wirkungsweise selbst Rechenschaft zu geben vermöchte. Der Vorschlag, das Acidum nitro-muriaticum in Fussbädern und Waschungen statt des Calomels in Hepatopathien anzuwenden, ging zuerst von H. Scott aus und fand bald bei englischen und italienischen Aerzten Nachahmung *). Man beob.

*) Nach Scott's Vorschrift werden 4 Unzen Salpertersäure und ebensoviel Salzsäure mit ℥jj Wasser vermischt; man verbindet je ℥jß dieses Gemisches mit 4 Quart warmem Wasser zu einem Fussbade mittlerer Stärke. Die rauchende Salpetersäure ist der gemeinen vorzuziehen; das Wasser soll eine Temperatur von 28° haben; der Kranke soll 20 — 30 Minuten darin verweilen. Zum Waschwasser nimmt man ʒjj — ʒjjj auf eine Pinte

achtet auch unter dem Einflusse dieses Mittels Röthung des Zahnfleisches, vermehrte Speichelabsonderung bis zum Speichelflusse; der Hautreiz an den Füssen durch die Fussbäder erzeugt Jucken, Aufschiessen von Bläschen; während und nach dem Baden stellt sich eine unwiderstehliche Neigung zum Schlafe ein und die Gallenabsonderung scheint vermehrt zu werden. Auch innerlich wurde die Salpetersäure (verdünnt mit Wasser, zu einigen Drachmen täglich) angewendet, ohne jedoch derselben Gönnerschaft wie die genannten Bäder und Waschungen theilhaftig zu werden. Das Chlorwasser, in Waschungen, Begiessungen, und Chlordampfbäder sind von Wallace, Zeiz, Julius, Otto mit Erfolg gegen Leberleiden versucht worden.

§. 1243. Gegen die Mehrzahl chronischer Leberleiden, welche, wie wir sehen werden, diagnostisch zu bestimmen, ungemein schwer hält, ja oft unmöglich ist, weiss der Praktiker gewöhnlich nichts anderes zu thun, als die sogenannte resolvirende Heilmethode anzuwenden. Wir sind uns wohl bewusst, wie vielerlei Incongrua unter dieser Firma zusammengeworfen werden und wie roh und unphysiologisch bisher der Begriff des Auflösens von den meisten Aerzten aufgefasst wird. Wissen wir doch nicht einmal, worin eigentlich das Auflösungsvermögen der Arzneien bestehen soll, und welche Entartungen oder pathischen Producte in der Leber überhaupt nur einer Auflösung, resp. Rückbildung, fähig seyen! Es entspricht dem Character dieses Werkes nicht, uns hierüber in theoretische Spitzfindigkeiten einzulassen. In verzweifelten Fällen darf praktisch Manches versucht werden, was vielleicht gegenwärtig theoretisch noch nicht gerechtfertigt werden kann. Wenn wir auch vor der Hand an die Stelle des Worts „resolvirende Methode" nichts Besseres zu setzen haben, so müssen wir doch den Ausspruch überlieferter und eigener Erfahrung ehren, dass in vielen chronischen Zuständen der Leber die unter diese Rubrik eingereihten Mittel allerdings manchmal Heilung zu bewerkstelligen vermögen.

§. 1244. Zu diesen Resolventien zählen wir, nebst den schon oben angeführten Mercurialien:

a) Die Purgantien. Dass durch anhaltende Wirkung von Purgirmitteln die absondernde Thätigkeit der Leber lebhaft erregt wird, versteht sich von selbst. Thätige Absonderung der Drüse wirkt sowohl vermindernd auf die Masse des secernirenden Organs, als auch erregend auf die Resorption im Allgemeinen. Nur darf man es nicht zur drastischen Wirkung kommen lassen, wenn nicht durch Ueberreizung der Heilzweck verfehlt werden soll. Daher ist es eine alte practische Regel, zu diesem Zwecke die milderen Mittel dieser Klasse zu wählen und sie anhaltend in geringen Dosen, so dass täglich dadurch nicht mehr als 2 bis 3malige breiige Stuhlentleerung erzielt werde, gebrauchen zu lassen. Manche Aerzte verbinden gerne die Purganzen mit leichten Tonicis, welche die schwächende Nebenwirkung der ersteren gleichsam ausgleichen sollen. Die gebräuchlichsten und empfehlenswerthesten Resolventia dieser Art sind: das Rheum, die Mittelsalze, wie essigsaures Kali, Weinsteinrahm, die Aloë, das Calomel, die eröffnenden salinischen Mineralwässer, die De-

warmen Wassers; mittelst eines damit befeuchteten Schwammes wird der ganze Körper, zumal die innere Seite der Schenkel, eine viertel- oder halbe Stunde, Morgens und Abends, gewaschen. Annesley lässt die Solution auch in Form eines Breiumschlags auf die Lebergegend anwenden.

cocte, frischen Kräutersäfte und Extracte von Löwenzahn, Graswurzel, Cichoreum u. dgl., Visceralklystiere.

§. 1245. b) Ferner werden als Resolventia gegen Leberaffectionen gebraucht: das kohlensaure Natron, allein für sich oder mit purgirenden oder anderen auflösenden Mitteln verbunden, — die Seife, — Ochsengalle, — der Salmiak (in grossen Gaben von Fischer empfohlen), — die Antimonialien, — die Belladonna (Berends, Stosch), das Jod, von Milligan innerlich, von Abercrombie äusserlich als Salbe gegen Lebergeschwulst angewendet. Indessen ist gegen das Jod der Verdacht rege geworden, dass es in grossen Dosen selbst Hepatitis errege.

§. 1246. c) Unter den vorzüglich gegen chronische Leberleiden empfohlenen Mineralquellen stehen oben an: Carlsbad, Teplitz, Kissingen, Homburg, Saidschütz, Wiesbaden, Baden-Baden, Ems, Obersalzbrunnen, Marienbader-Kreutzbrunnen. Die Individualisirung des Falles muss entscheiden, in wie weit in concreto mehr eine Therme oder eine kalte Quelle, salinische oder alcalische, mit oder ohne Eisengehalt passen. Auch Soolen- und Seebäder können unter gewissen Umständen räthlich erscheinen.

§. 1247. Die Diät in Leberleiden betreffend, so muss diese natürlich leicht verdaulich und wie für einen dyspeptischen Magen eingerichtet seyn. Dabei muss für Offenerhaltung des Darms stets gesorgt, Unterleib und untere Extremitäten müssen warm gehalten werden. In chronischen Affectionen ist angemessene körperliche Bewegung zum Erfolge der Kur unerlässlich. Will das Uebel nicht weichen, so hilft oft nur Entfernung des Kranken aus dem Geburtsorte der Krankheit, Aufenthalt in gebirgiger Gegend.

Zweiter Abschnitt.

Elementarformen der Krankheiten der Leber und Gallenblase.

I.

Hypertrophie.

Hypertrophie der Leber (Hypertrophia hepatis, Physconia s. Emphraxis hepatis).

Ahrens, D. de aucta hepatis magnitud., variorum morborum fonte etc. Erf. 798. — Portal, l. c. p. 44. — C. M. Lunding, De hepatis quem vocant infarctu cum molis incremento anat. disquisitio. Copenh. 819. — Naumann, l. c. Bd. V. p. 57. — J. Frank, P. III. Vol. II. Sect. II. Fasc. I. l. c. p. 61. — Brierre de Boismont, Arch. gén. de Méd. T. XVI. 1re Série. — Monneret, l. c. T. IV. p. 118. — Copland, l. c. T. VII. p. 128. — Graves, in System of. clin. med. Dubl. 843. — Rokitansky, Path. Anat. Bd. III.

Anatomische Charactere.

§. 1248. In der einfachen, uncomplicirten Hypertrophie der Leber sind die Granulationen oder Acini dieser Drüse massenhafter entwickelt,

voluminöser, hervorragender als im normalen Zustande, ohne andere wahrnehmbare Gewebsveränderung. Dadurch erscheint die Textur grobkörnig und ist meist von normal rothbrauner Färbung, obgleich manchmal das Gewebe der vergrösserten Leber blass und blutarm erscheint. Meist ist die Substanz derb, selten weicher als gewöhnlich*). Die Arterien sind mehrentheils nicht vergrössert, die Venen bedeutend erweitert, die Nerven manchmal verhältnissmässig kleiner. Die Gallenblase ist oft sehr klein und enthält eine geringe Menge aschgrau gefärbter Galle. Die Milz ist meist verkleinert, in seltenen Fällen aber auch vergrössert gefunden worden.

§. 1249. Entweder betrifft die Hypertrophie die ganze Leber, oder nur einen einzelnen Lappen; im letzteren Falle ist meist der rechte Lappen hypertrophisch und oft erscheint der linke nur als ein dünnes Anhängsel; der linke Lappen ist wieder häufiger hypertrophisch als der Spigel'sche. Oft ist der linke Lappen in solchem Maasse vergrössert, dass er einen Vorsprung im Epigastrium bildet und man ihn für die Milz halten kann**).

§. 1250. Oft ist die Form des nach allen Richtungen gleichmässig vergrösserten Organs nicht verändert; oft ist die Volumsvermehrung ungleichförmig. Die vergrösserte Leber, die zuweilen eine Schwere von 14 — 40 Pfd. erreicht, kann bis zum Nabel, bis zur rechten Darmbeingrube herab, durch Empordrängung des Zwerchfells bis zur wahren dritten Rippe in die Brusthöhle hinaufreichen, den ganzen Unterleib ausfüllen und alle Baucheingeweide verdrängen.

Symptome.

§. 1251. Die sichersten diagnostischen Merkmale der Leber-Hypertrophie sind die vermittelst Palpation und Percussion gewonnenen. In der diagnostischen Technik der Hepatopathien wurde bereits bemerkt, wie die vergrösserte Leber zuweilen schon äusserlich sichtbar hervortrete und sich durch die Prominenz des rechten Hypochondriums und Epigastriums, durch die Auswärtsdrehung der unteren Rippen und die Diffor-

*) Besonders in symptomatologischer und diagnostischer Beziehung lässt sich die einfache Hypertrophie der Leber nicht von anderen Alterationen dieser Drüse, welche ebenfalls mit Vergrösserung des Organs vergesellschaftet sind, namentlich von der sogenannten Muscatnussleber, Fettleber und von der speckigen Entartung der Leber trennen. Die Muscatnussleber und die Cirrhose wurden selbst von manchen Anatomen als Arten der Leberhypertrophie betrachtet, insoferne man annahm, dass die Leber aus mehreren Elementen (rothbrauner oder Rinden- und gelber Substanz) zusammengesetzt sey, deren jedes einzeln hypertrophisch ergriffen seyn könne bei gleichzeitigem Schwunde des anderen Structurelements, wodurch dann ein granulirtes, gesprenkeltes Ansehn des Parenchyms bedingt werde. Wir werden in dem Kapitel von der Fettleber diese Zustände näher betrachten.

**) Der Umstand, dass die Hypertrophie eines Leberlappens fast immer mit Volum-Verminderung des anderen Lappens verbunden zu seyn scheint, beruht nach Cruveilhier in vielen Fällen auf Täuschung, insoferne die Eintheilung der Leber in zwei Lappen eine künstliche sey und dieses Organ sich in seinen Formen nach den umgebenden Organen modle. Wird daher die Leber nach einer Richtung zu comprimirt, so gewinnt sie durch Veränderung der Gestalt auf anderer Seite, was sie auf jener verloren hat.

mität der rechten Rumpfhälfte verrathe. Oft ragt das vergrösserte Organ mehrere Finger breit unter den falschen Rippen hervor und ist auch im Epigastrium als resistente Geschwulst fühlbar. Die Percussion gibt in weiterer, als der normalen Ausdehnung den gedämpften Leberton. Functionelle Symptome sind oft keine vorhanden oder sie sind die der chronischen Hepatopathie überhaupt. Häufig klagt der Kranke über ein Gefühl von Schwere im Epigastrium und rechten Hypochondrium, besonders nach der Mahlzeit, manchmal über Schmerz, der wahrscheinlich auf Zerrung des Zwerchfells oder auf der Compression benachbarter Organe beruht, über leichte Cardialgie. Oft Dauungsbeschwerden, Stuhlverstopfung, Unregelmässigkeit in den Ausleerungen (nach Graves sind die Faeces manchmal aus verschieden gefärbten, grauen und biliösen Theilen zusammengesetzt), selten icterische Hautfarbe, häufiger Symptome von Abdominalplethora, Hämorrhoïden, mürrische hypochondrische Stimmung, Unfähigkeit zu geistiger und körperlicher Arbeit.

§. 1252. In partieller Hypertrophie der Leber sind zuweilen die Symptome des einseitigen Drucks auf nahe gelegene Organe die auffallendsten. Durch Druck des hypertrophischen Spigel'schen Lappens auf den Magen können die Erscheinungen von Verengerung des Pylorus, durch Druck des linken Leberlappens auf die Cardia kann Dysphagie bedingt werden. Druck auf die Lungen verursacht Athembeschwerde, bisweilen asthmatische Anfälle; ich kenne ein Mädchen mit Hypertrophie der Leber behaftet, wo Seitenstiche und Hüsteln als alleinige Symptome angegeben werden. Auch anomale Herzbewegungen, ungleicher Puls können sich bei fortschreitendem Uebel einstellen. Durch Druck der Leber auf die Pfortader oder untere Hohlvene kann endlich Bauchwassersucht entstehen, wiewohl einfache Hypertrophie selten diese Folge hat.

§. 1253. Wohl nur äusserst selten endet die Hypertrophie der Leber durch allmählige Rückbildung in vollkommene Genesung; ob diess zuweilen durch Vermittlung von Blutungen geschehen könne, wie Naumann vermuthet, vermag ich nach den Paar dafür als Beleg angeführten Fällen nicht zu entscheiden. War die Hypertrophie durch Wechselfieber entstanden, so kann bisweilen ein Recidiv oder eine frische Intermittens die vergrösserte Leber zu ihrem natürlichen Volum zurückführen. Indessen halte ich diese günstige Wendung für sehr selten; vielmehr wird im Gegentheile oft durch das Wechselfieber die Hypertrophie verschlimmert und macht raschere Fortschritte. Auf Evolutionshypertrophie des Kindesalters soll zuweilen bei weiblichen Subjecten der Eintritt der Menstruen einen günstigen Einfluss üben.

§. 1254. Häufiger bleibt das Leiden stationär. Die Kranken können mit diesem chronischen Zustande behaftet, ein hohes Alter erreichen. Icterus und dadurch Dyscholie und Dyscrasie, Abmagerung, hektisches Fieber entstehen meist erst beim Uebergange der Hypertrophie in weitere Entartung fettiger, speckiger, oder carcinöser Art. Dadurch und durch Ascites kann der Tod erfolgen.

Diagnose.

§. 1255. Wir haben schon in den allgemeinen Bemerkungen über Diagnostik der Hepatopathien auf mehrere mögliche Irrthümer aufmerksam gemacht, die zur Annahme einer Hypertrophie der Leber fälschlich verleiten können, wie z. B. dass dieses Organ, ohne selbst vergrössert zu seyn, durch Ergüsse in die rechte Pleurahöhle (Empyem), durch Geschwülste daselbst, durch flüssiges Exsudat im Herzbeutel, durch Hyper-

trophie des Herzens abwärts gedrängt seyn und unter den falschen Rippen prominiren könne. Eine Vergleichung jedoch der aus der Auscultation sich ergebenden Zeichen mit denen der Palpation und Percussion, die Gegenwart oder Abwesenheit der übrigen Symptome eines Brust-, Herz- oder Leberleidens u. s. f. können den Beobachter nicht lange über den eigentlichen Sitz der Krankheit in Zweifel lassen. Dieselben Untersuchungsmethoden und Merkmale dienen zur Unterscheidung einer Hepatisation des rechten unteren Lungenlappens von Leberhypertrophie.

§. 1256. Krümmungen der Wirbelsäule, besonders ihres Lumbartheils, bedingen zuweilen eine solche Dislocation und Hervorragung der Leber nach aussen, dass man versucht werden kann, dieses Organ für hypertrophisch zu halten. Twining erzählt zwei Fälle solcher Kranken, welche ob solcher eingebildeten Hypertrophie mit Quecksilber misshandelt wurden.

§. 1257. Schwierig ist es, die einfache Hypertrophie der Leber im Leben von anderen mit Vergrösserung dieses Organs verbundenen Structurkrankheiten zu diagnosticiren.

Die einfache Congestion und Hyperämie der Leber bedingt gleichfalls Anschwellung der Drüse. Unterscheidend dürfte seyn, dass die congestive Volumsvermehrung gewöhnlich rasch verschwindet und ebenso rasch wiederkehrt, dass insbesondere Aderlässe oft schnell das Volum reduciren. Wiederholt sich aber die congestive Anschwellung öfter, so kann sie in bleibende Hypertrophie übergehen.

§. 1258. Für die Diagnose der einfachen Hypertrophie von Fettleber, tuberculöser, krebsiger Entartung der Leber dienen als Anhaltspunkte das Lebensalter des Kranken (Krebs gewöhnlich erst nach dem 40. Jahre), Constitution (zuweilen verkündet Tuberculosis oder Krebs anderer Organe die Natur des Leberleidens; cachectischer Habitus bei Carcinom), die vorausgegangenen Ursachen, die Dauer des gegenwärtigen Krankseyns. In einfacher Hypertrophie fühlt man keine Knoten und Höcker an der vorragenden Leber; Schmerzen, Verdauungsstörungen und Allgemeinleiden sind weit geringer als in heteroplastischer Alteration, wohingegen hier rascher Gelbsucht, Cachexie und Wassersucht sich einstellen.

§. 1259. Von Geschwülsten des Magens, Epiploons, der Milz u. s. f. unterscheidet man partielle Hypertrophien der Leber durch die Percussion und durch Berathung der functionellen Symptome. Ein angefüllter Zustand des Colons, den man für eine vergrösserte Leber halten könnte, verschwindet nach wenig Tagen oder nach Gebrauch einer eröffnenden Arznei.

Ursachen.

§. 1260. J. Frank will die Anschoppung der Leber in manchen Familien (in Oesterreich, Litthauen und in der Lombardei) als erbliches Uebel beobachtet haben.

Häufig sind die Ursachen der Leberhypertrophie durchaus unbekannt. In manchen Fällen scheint häufig sich wiederholende active oder passive Hyperämie, oder selbst eine schleichende entzündliche Thätigkeit zu Grunde zu liegen, obgleich hieraus keineswegs folgt, dass die Hypertrophie etwa immer Folge von Hepatitis sey *). Wie leicht sich in der Leber Hyperä-

*) Auch Copland glaubt, dass die Hypertrophie der Leber häufig aus Lymphexsudat zwischen den Leberläppchen entspringt, welches mit der

mien bilden, beweist die einfache Erwägung, in welcher Menge durch die Arteria hepatica und die Pfortader der Leber das Blut zugeführt wird, während der durch die weniger geräumigen Venae hepaticae statt findende Rückfluss sich nur schwer mit dem Zuflusse ins Gleichgewicht zu stellen vermag. Durch die immer wiederkehrende Hyperämie kann zuletzt die Leberanschwellung, die manchmal anfangs periodisch zu- und abnimmt, bleibend werden *).

§. 1261. Am häufigsten sieht man daher die Hypertrophie der Leber erzeugt durch Herzkrankheiten in Folge der durch den erschwerten Kreislauf und den gestörten Rückfluss des Blutes aus der Leber zum Herzen sich wiederholenden oder andauernden passiven Hyperämie der Drüse, dann auch durch Krankheiten der Lungen, wodurch Beschränkung des Athmens und hiemit Anspruch auf erhöhte functionelle Thätigkeit der Leber entsteht, in Krankheiten des Darmkanals durch Consens.

§. 1262. Die Leber kann ferner ein zu den übrigen Organen verhältnissmässig grösseres Volum aus der Foetalperiode, für welche diese Prävalenz Norm ist, in die späteren Lebensjahre hinüber nehmen. Diese Erscheinung scheint gewöhnlich mit scrophulöser Diathese zusammenzuhängen **).

§. 1263. Auch Wechselfieber, Hämorrhoïdal-, Menstruations-Anomalien sind zuweilen Ursache der Hypertrophie. Doch ist sie bei Erwachsenen selten rein und ohne andere Texturveränderung. Graves hat sie wiederholt als Folge von Quecksilbermissbrauch beobachtet ***). Auch bei Scharlach soll die Hypertrophie der Leber nicht selten als Complication oder als Folgezustand vorkommen.

Prognose.

§. 1264. Die Vorhersage ist immer insoferne ungünstig, als es schwer hält, ja mehrentheils unmöglich ist, die Rückbildung der hypertrophischen Leber zu bewirken und durch geringe Schädlichkeiten der Uebergang dieser Bildungsanomalie in gefährlichere Degenerationen beschleunigt werden kann. Die Hyperämie einer hypertrophischen Leber wird leicht zur Entzündung gesteigert, wenn z. B. Fieber und organische Zustände des Gefässsystems den Kranken heimsuchen. Man muss in der Mehrzahl der Fälle zufrieden seyn, wenn man das Leiden stationär erhalten kann.

Zeit dichter und mehr organisirt wird. Wilson leitet sie aus Reizung der Schleimhaut der Lebergänge ab, wodurch zunächst verzögerte Circulation und venöse Congestion erzeugt werde.

*) Andral beobachtete einen Herzkranken, bei welchem man während der heftigeren Anfälle deutlich fühlen konnte, dass die Leber aufgetrieben wurde, und wieder zusammenfiel, wenn der Anfall durch Blutausleerungen beseitigt worden war.

**) „Es gibt Fälle," sagt Andral, „wo die Leber während der ganzen Kindheit oder selbst das ganze Leben hindurch das Uebermaass von Grösse, welches sie im Augenblicke der Geburt hat, behält. Diese Erscheinung ist nicht isolirt und knüpft sich an andere Anomalien der Ernährung; gleichwie die Leber voluminöser bleibt, so zeigen auch die Lymphdrüsen eine übermässige Entwicklung, die Schilddrüse ist angeschwollen, die Oberlippe ist aufgedunsen, die Enden der Röhrenknochen sind verdickt."

***) „In Hospitälern," sagt Graves, „wo es eingeführt ist, Syphylitische um jeden Preis zur Salivation zu bringen, trifft die Beendigung der Mercurialkur sehr oft mit dem Anfange einer Hypertrophie zusammen."

Behandlung.

§. 1265. Dauert die Wirkung der Ursache fort, welcher die Hypertrophie der Leber den Ursprung verdankt, so muss auf dieselbe in der Behandlung Rücksicht genommen werden; ein primäres Leiden des Herzens muss auf passende Weise bekämpft, verhaltene Menstruen, stockende Hämorrhöiden sollen in Gang gebracht werden. Ist congestiver oder entzündlicher Zustand der Leber mit im Spiele, so lasse man in Zwischenzeiten von 14 zu 14 Tagen, von 4 zu 4 Wochen einige Blutegel an den After appliciren; Piorry hält selbst Aderlässe für sehr zweckmässig, da dieselben nach seiner Erfahrung auffallend vermindernd auf das Volum der Leber wirken. Dauert indessen die Hypertrophie schon lange und fehlen die Zeichen der Hyperämie, so sind Blutentziehungen überflüssig.

§. 1266. Der übermässige Stoffabsatz in der Leber wird am sichersten durch Beförderung der Gallen- und Darmabsonderung beschränkt. Hiezu dienen die sogenannten Resolventia, seifenartige Vegetabilien, Taraxacum, Gramen, in Kräutersäften. Extract, Decocten, Mellago, Alkalien, kohlensaures Natron, Salmiak, Seife, salinische Abführmittel, anhaltend gebraucht in nicht zu grossen Dosen *), Rhabarber, kleine Dosen von Tartarus stibiatus, Molken, Visceralklystiere, viel Wassertrinken und der Gebrauch der auflösenden Mineralwasser von Karlsbad, Ems, Wiesbaden, Saidschütz, Püllna, Marienbad, Vichy, Plombières, Bagnères, Cheltenham u. s. f. **).

§. 1267. Was die Anwendung des Quecksilbers und der nitro-muriatischen Fussbäder und Waschungen betrifft, so beziehen wir uns auf die früher über diese Mittel geäusserten Bemerkungen. Das Jod ist des Versuches werth; mir selbst ist es gelungen, eine ausgeprägte Leberhypertrophie durch den innerlichen Gebrauch von Jodkali zu heilen, und Graves hat gleichfalls mit Erfolg dieses Jodsalz gegen eine ähnliche Affection angewendet. Auch Fruchtkuren, Traubenkuren, leisten oft viel Gutes. Sind Mineralwasser gebraucht worden, so lasse man immer einige Wochen vorübergehen, bevor man zur Obstkur schreitet.

§. 1268. Die genannten Mittel können in ihrer Wirkung durch zertheilende Einreibungen von Brechweinsteinsalbe, Moxen, Bäder u. s. f. unterstützt werd n.

§. 1269. Bei weit fortgeschrittenem oder stationärem Leiden bleibt oft keine andere Wahl, als eine palliative Behandlung, bestehend in sorgfältiger Regulirung der Diät (vorzugsweise vegetabilische Kost, soweit es der Magen zulässt, Schutz des Unterleibs und der Füsse vor Erkältung, Bewegung in freier Luft, Reiten), in Offenerhaltung des Stuhlgangs durch eröffnende Arzneien und im Gebrauche gelind stärkender Mittel.

*) Ich habe bereits vor den drastischen Wirkungen gewarnt; wenn auch zuweilen z. B. das sogenannte Leroy'sche Mittel Obstructionen der Leber geheilt hat, so gibt es hingegen der Fälle weit mehr, in welchen es unberechenbaren Schaden gestiftet hat.

**) Die resolvirenden Thermen nützen nach J. Frank wenig solchen Kranken, die zugleich an der Milz leiden und die Zeichen von Atonie und Chlorose an sich tragen. In solchem Falle passen mehr der eisenhaltige Marienbader Kreutzbrunnen, der Franzensbader Salzbrunnen, der Kissinger Racoczi. Zuweilen ist es in solchen Fällen angemessen, mit resolvirenden Thermen anzufangen und mit Eisenwässern zu schliessen. Auch Bäder sind zu gebrauchen; die Mineralwasser können in der Form von Klystieren, von Ueberschlägen über das rechte Hypochondrium, so auch der Mineralschlamm angewendet werden.

Krankhafte Ausdehnung der Gallenblase; (Hydrops cystidis felleae; Aneurysma vesiculae felleae, Hydrocholecystis).

Petit, in Mém. de l' Acad. de Chir. Vol. I. p. 155. — A. F. Sebastian, De hydrope cystid. felleae. Heidelb. 827. — F. J. Schieffer, De hydrope vesicul. fell. Berol. 829. — Hohnbaum und Bartenstein, im Medicin. Convers. Blatt. 831. No. 24. — Naumann, Handb. Bd. V. p. 207. — Copland, Wörterb. Bd. IV. p. 105. — Monneret, Compendium. T. I. p. 547 und 548. — Rokitansky, Handb. etc. Bd. III. p. 360.

Anatomische Charactere.

§. 1270. In Folge mechanischer Versperrung des Ductus cysticus oder choledochus kann die Gallenblase durch zurückgehaltene Galle oder in ihr selbst abgesonderten Schleim ungewöhnlich ausgedehnt werden und zwar zu einem solchen Grade, dass die fluctuirende mit Flüssigkeit gefüllte, manchmal um das Sechsfache ihres Volums vergrösserte Blase unter dem Leberrande stark hervor, bis unter den Nabel, und selbst bis zum Darmbeine hinabragt. Man hat an 12 Pfd. Flüssigkeit in einer solchen Blase gefunden. Durch die übermässige Ausdehnung verliert die Schleimhaut der Gallenblase allmählig ihre Textur und verwandelt sich in eine seröse Membran; die in ihr angesammelte Flüssigkeit ist zuletzt (wenn die angesammelte Galle resorbirt ist) mehr serös, oft wasserklar und enthält nur wenig Gallenpigment, mitunter Gallenconcremente; wegen des farblosen wässrigen Inhalts hat man diese Ansammlung mit dem unpassenden Namen eines Hydrops der Gallenblase bezeichnet. Zuweilen findet man die Häute der Gallenblase nicht sowohl verdünnt, als verdickt; sie können durch adhäsive Entzündung mit den umgebenden Theilen verwachsen.

§. 1271. Sitzt ein Hinderniss in dem Ductus hepaticus und ist der Abfluss der Galle in das Duodenum unterbrochen, so erweitern sich oft auch die feineren Gallengänge innerhalb der Leber, entweder gleichförmig, oder stellenweise sackig, im ersteren Falle ist zuweilen die sämmtliche Capillarität dieses Apparats ausgedehnt und von Galle strotzend; die sackige Erweiterung der Gallengefässe (meist Folge blennorrhoïschen Zustandes derselben) bildet in der Leber zerstreute hirsekorn - bis hühnereigrosse Kapseln mit schlaffer schleimhäutiger Wandung, die mit einem dicklichen galligen puriformen Schleim gefüllt sind.

Symptome.

§. 1272. Characteristisch für den s. g. Hydrops der Gallenblase ist eine birnförmige, gleichartige, deutlich umgränzte, gespannte, fluctuirende Geschwulst ohne harten Umkreis, welche in der rechten Seite unterhalb der Knorpel der falschen Rippen, unter dem geraden Bauchmuskel in der Gegend der Gallenblase fühlbar wird, sich nach oben in die Leber zu verlieren scheint, nicht selten durch Druck oder Streichen kleiner wird, selbst ganz verschwindet, unter meist bald darauf erfolgenden Kolikschmerzen und wässrigen oder galligen Stuhlentleerungen. Durch Verwachsung mit dem Bauchfelle wird die Geschwulst unbeweglich. Diess sind die objectiven Erscheinungen. Nebst ihnen beobachtet man oft auch noch andere Symptome gestörter Gallenausscheidung und unregelmässiger Verdauung. Die Kranken sind appetitlos, verstopft, klagen über dyspeptische Beschwerden, werden gelbsüchtig, haben einen fixen dumpfen Schmerz unter den

kurzen Rippen oder in der Magengegend, der periodisch heftiger wird, zuweilen Aufälle von Kolik, Vomituritionen und Erbrechen. Oft auch Oedem der Füsse, besonders des rechten, und endlich Bauchwassersucht. Die Geschwulst kann während des ganzen Lebens bleiben, oder früher oder später, wenn das mechanische Hinderniss beseitigt worden ist, verschwinden. Entzündet sich die Gallenblasse in Folge übermässiger Ausdehnung oder der Einwirkung eines scharfen Secrets, so werden die Schmerzen heftiger, es gesellt sich Fieber hinzu, die Häute können in Verschwärung übergehen, zerreissen und dadurch tödliches Extravasat in die Bauchhöhle oder Erguss in ein mit der Gallenblase verwachsenes Organ erfolgen.

Diagnose.

§. 1273. Verwechselung ist möglich mit Abscess der Leber, Balgwassersucht und Hydatidengeschwulst der Leber. Unterschieden werden diese Zustände durch folgende Merkmale:

Ausdehnnng der Gallenblase.	Leberabscess.
Keine Symptome der Hepatitis; rasche Entwicklung der Geschwulst, die in ihrer ganzen Ausdehnung gleichmässig fluctuirt, überall weich und beweglich und von keiner Härte umgeben ist. Fieber tritt erst spät ein, wenn sich die Gallenblase entzündet; fehlt oft ganz. Wenig Schmerz, der gewöhnlich nur anfallsweise kommt. Zuweilen sind schon früher Gallenconcremente durch den Stuhl abgegangen.	Symptome von Leberentzündung gehen vorher; die Geschwulst bildet sich langsam; in dem Umkreise der Fluctuation fühlt man Härte und Anschwellung; oft Oedem der Bedeckungen. Fiebersymptome von Anfang an; später mit Frostschauern und anderen Symptomen der Febris hectica. Anhaltende klopfende Schmerzen. Keine Zeichen von Cholelithiasis.

Die Geschwulst der Balgwassersucht ist, wie Copland bemerkt, grösser und die Fluctuation darin deutlicher als in der ausgedehnten Gallenblase. Schwierig ist die Diagnose von der Hydatidengeschwulst; man muss besonders auf die Beschaffenheit der Ausleerungen achten; diese sind oft bei Ausdehnung der Gallenblase pigmentlos, weiss, thonartig, während in der Hydatidengeschwulst selten die Excretion der Galle gehindert ist; in der Ausdehnung der Gallenblase fehlt das später zu beschreibende Hydatidenschwirren; die Hydatidengeschwulst entwickelt sich viel langsamer, nimmt nicht so rasch zu und ist von wenig functionellen Krankheitserscheinungen begleitet.

Ursachen.

§. 1274. Erweiterung der Gallenblase ist gewöhnlich die Folge einer Verschliessung des Ductus cysticus oder choledochus: a) durch entzündliche, hypertrophische Anschwellung oder Verdickung der Wandungen dieser Kanäle, Narben, Duplicaturen ihrer Häute; b) durch Entzündungsproducte, die jene Kanäle verstopfen, croupöses Exsudat, Schleim, Gallensteine, Würmer, Verwachsung; c) durch Compression von aussen, Geschwülste des Pancreas, Pylorus, der Leber, Lymphdrüsen, Geschwülste der Glisson'schen Kapsel; d) durch krampfhafte Zusammenschnürung der genannten Kanäle.

Behandlung.

§. 1275. Man muss das Hinderniss der Entleerung der Gallenblase zu entfernen suchen; oft eignet sich hiezu die wiederholte Anwendung von Klystieren, von milden Laxanzen, oder ein gelindes Reiben, Streichen oder Drücken der Geschwulst. Sind Zeichen von Entzündung vorhanden, so begegnet man dieser durch Ansetzen von Blutegeln, warmen erweichenden Fomentationen. Entleerung der ausgedehnten Gallenblase durch blutige Eröffnung ist nicht eher zulässig, als bis man die Gewissheit hat, dass sich zwischen Gallenblase und Bauchdecken Adhäsionen gebildet haben, wenn nicht tödliche Ergiessung der Flüssigkeit in die Bauchhöhle befürchtet werden soll. Man kann zu diesem Zwecke ein ähnliches Verfahren einhalten, wie das von Récamier für Eröffnung der Leberabscesse und Hydatidengeschwülste vorgeschlagene.

II.

Atrophie.

A. Atrophie der Leber (Atrophia s. Aridura hepatis).

Naumann, Handb. etc. Bd. V. p. 66. — Andral, Path. Anat. Bd. II. — Monneret, Compendium etc. T. IV. p. 83. — Copland, l. c. Bd. VII. p. 133. — Rokitansky, Pathol. Anat. Bd. III. p. 312.

Anatomische Charactere.

§. 1276. Der einfache Begriff von Atrophie der Leber (Schwinden des Leberparenchyms mit Verlust des Gewichts und Umfangs des Organes) lässt sich in der Wirklichkeit nicht von anderen anatomischen Veränderungen, die gleichzeitig mit der Atrophie vorkommen, trennen; wie da sind Verhärtung und Erweichung, und die sogenannte Cirrhose. Dieser gleichzeitigen Veränderungen halber sind anatomisch vorzugsweise zwei Abarten der Leber-Atrophie, — die eine mit Verdichtung oder Verhärtung des Parenchyms, die andere mit Brüchigkeit und Erweichung desselben, — zu unterscheiden *). Ueberdiess betrifft die Atrophie entweder das Gesammtorgan (allgemeine Atrophie), oder nur einzelne Abschnitte desselben (partielle Atrophie).

§. 1277. a) In der Atrophie der Leber mit Gewebsverdichtung oder Verhärtung ist das Gewebe der verkleinerten, bisweilen auf den 3., ja selbst auf den 10. Theil ihres normalen Volums eingeschrumpften Leber trocken, blutleer, oft zäh und hart wie Leder, unter dem Scalpelle knirschend, blass, von zellig-fasrigem Aussehen, von grösserem

*) Auf die Annahme hin, dass das Leberparenchym aus zwei Substanzen — einer rothbraunen oder Rinden-, und aus einer gelben — zusammengesetzt sey, hat man behauptet, dass die Atrophie auch eines dieser Structurelemente, z. B. die Rindensubstanz isolirt ergreifen könne, und daraus die Entstehung der später zu beschreibenden Cirrhose gedeutet. Diese Behauptung hat jedoch keinen Werth, so lange man überhaupt über die feinere Textur des Lebergewebes nicht im Reinen ist.

specifischem Gewichte als im normalen Zustande. Der scharfe Rand der Leber scheint zuweilen abgerundet. In Folge ungleicher Zusammenziehung und Einschrumpfung des Parenchyms nimmt man nicht selten auf der Oberfläche einer solchen atrophischen Leber narbenähnliche Eindrücke und Lappungen wahr**). Die Gallengänge sind obliterirt; auch die Gefässe verengern sich in dem Maasse des Leberschwunds, ohne dass man annehmen kann, dass jederzeit Verengerung oder Obliteration der Gefässe der Atrophie vorausgegangen sey*). Diese Art der Atrophie ist gewöhnlich mit Cirrhose verbunden.

§. 1278. b) Die Atrophie der Leber mit Erweichung ist von Rokitansky genauer beschrieben worden, der sie als gelbe und rothe Atrophie unterscheidet: „Die gelbe Atrophie ist characterisirt durch gesättigt gelbe Färbung, Tränkung des ganzen Gewebes mit Galle, ungemeine Erschlaffung (Collapsus) und Matschseyn, Verlust des körnigen Gefüges, durch den hohen sehr rasch zu Stande kommenden Grad von Volumsabnahme, die sich in Folge der vorwaltenden Abnahme des Dickendurchmessers mit Plattwerden der Leber combinirt. Das in den grösseren Gefässen der Leber, ja auch das schon im Pfortaderstamme enthaltene Blut ist dünnflüssig, schmutzig braunroth, die Häute dieses Gefässes gallig gefärbt. — Die rothe Atrophie ist hingegen characterisirt durch dunkelbraune oder blaurothe Färbung, Blutreichthum, Turgor mit eigenthümlicher schwammig-elastischer Resistenz, Mangel der Körnung und anscheinende Homogeneität des Gewebes auf dem Durchschnitte, Volumsabnahme mit Vorwaltendbleiben des Dickendurchmessers."

§. 1279. Partielle Atrophie der Leber ist am häufigsten Folge mechanischen Drucks, der entweder innerhalb des Parenchyms selbst, z. B. von Cirrhose, Geschwülsten, Kysten, oder durch benachbarte Tumoren u. dgl. auf einen Theil der Leber wirkt; man hat solche partielle Atrophie durch die Gewohnheit festen Schnürens erzeugt gesehen. Dass durch Obliteration der Pfortaderzweige partieller Schwund der Leber entstehen könne, wurde oben erwähnt. Cruveilhier sah in einem Falle von ausserordentlicher Ausdehnung der Lebergänge durch Zurückhaltung der Galle die Leber auf die Hälfte ihres Volums reducirt.

Symptome.

§. 1280. Die Symptome, welche wir zunächst schildern, gehören der Verhärtungs-Atrophie an. Diese Texturveränderung kann lange bestehen

*) Nach Rokitansky beruht diese Lappung der Leber in einer auf Entzündung folgenden Obliteration und Verödung eines oder vielmehr mehrerer Pfortaderäste, und sofortigem Schrumpfen und Schwunde der ihrer Verzweigung angehörigen Abschnitte des Leberparenchyms. Diese sinken hiebei nach dem obliterirten Gefässstamme hinein, ziehen das Peritonäum mit nach innen, und es entstehen somit meist ziemlich lange in verschiedener Richtung verlaufende und sich kreuzende, häufig sehr tiefe Einschnitte, über die das unversehrt gebliebene Leberparenchym in Form grösserer flachrunder Hügel protuberirt. (l. c. p. 319).

**) Aus der vorhergehenden Note erhellt, dass Obliteration der Pfortaderzweige Atrophie einzelner Abschnitte des Leberparenchyms zur Folge haben könne. Nach Heusinger sollen die hepatische Arterie und selbst der Coeliacal-Stamm verengert oder theilweise oblitirt seyn. Cruveilhier hat hingegen niemals in den Gefässen den Grund der Atrophie finden können.

ohne wahrnehmbare functionelle Störungen, die sich meist erst einstellen, wenn der Schwund bereits zu einem hohen Grade gediehen ist. Dann treten die Zeichen chronischer Hepatopathie (Verdauungsbeschwerden, Stuhlanomalien, Icterus u. s. f.) hervor und insbesondere entsteht gewöhnlich sehr bald, was characteristisch für die Atrophie ist, fluctuirende Anschwellung des Unterleibs, Ascites (wegen der Obliteration der Pfortader), wozu dann erst später Oedem der unteren Extremitäten sich gesellt. Percussion und Auscultation geben in so ferne Aufschluss, als durch erstere festgestellt wird, dass der dumpfe Ton der Leber nicht seinen normalen Raum einnimmt, sondern enger abgegränzt ist, und durch die letztere, dass auf der Stelle, wo sonst matter Ton hörbar ist, sich das Respirationsgeräusch ausgebreitet hat, ohne dass Symptome von Lungenemphysem zugegen wären.

Der Verlauf der Krankheit ist chronisch. Nach kürzerer oder längerer Dauer erliegen die Kranken dem Marasmus, der Wassersucht oder den Complicationen.

§. 1281. Verschieden von diesem Krankheitsbilde beschreibt Rokitansky den Verlauf der gelben und rothen Atrophie. In der Schilderung der Symptome der sogenannten gelben Atrophie erkennt man einen ähnlichen Zustand, den Schönlein als eine Abart der chronischen Hepatitis gezeichnet hat. Sie erscheint nach Rokitansky vorzugsweise in der reiferen Jugend und den Blüthejahren und ist ausgezeichnet durch acuten Verlauf, äusserste Schmerzhaftigkeit der Leber, nervöse Zufälle, Gelbsucht, und den endlichen tödtlichen Ausgang unter Fieber mit den Erscheinungen von Entmischung der Blutmasse, Irritation des Gehirns und seiner Häute, hydrocephalischer Erweichung des ersteren, von Exsudations- und Schmelzungsprocessen überhaupt und besonders auf Schleimhäuten, Pneumonie u. s. w. Rokitansky ist der Ansicht, dass hier wirklich die eigentliche Drüsensubstanz schmelze und in einer Gallen-Colliquation untergehe, wodurch denn Ueberladung des Hohlvenenbluts mit Galle und rasche Consumtion der Blutmasse verursacht werde. Ich bin der Meinung, dass dieser Zustand passender der Entzündung oder Erweichung untergereiht werde.

Die rothe Atrophie hat nach Rokitansky einen chronischen Verlauf, ist immer mit Torpidität der Abdominal-Ganglien, venöser Abdominalplethora, reichlicher Bildung einer schwarzbraunen oder scharzgrünen theerähnlichen Galle und ähnlichem Darminhalte vergesellschaftet. Sie wird an und für sich selten durch eine langwierige Tabes bei bestehender Ueberfüllung des Pfortadersystemes tödtlich.

Ursachen.

§. 1282. Oft lässt sich keine Ursache der Atrophie entdecken. Zuweilen ist entzündliche Leberaffection (bei Obliteration der Pfortader, in der gelben Atrophie) vorhergegangen. Auch Wechselfieber, nervöse Affectionen sind als entfernte Ursachen angeklagt worden. Im Ascites kann der Druck des Wassers auf die Leber dieses Organ schwinden machen. Die Veranlassungen partieller Atrophie wurden bereits genannt.

Behandlung.

§. 1283. Von einer Behandlung der Leberatrophie könnte nur dann die Rede seyn, wenn es gelänge, die Ursache der Krankheit zu erkennen und die Entfernung dieser Ursache innerhalb der Gränzen der Kunst läge.

B. Atrophie der Gallenblase.

Ollivier, in Arch. gén. 824. T. V.

§. 1284. Die Höhle der Gallenblasse ist zuweilen bis zur Grösse einer Erbse verkleinert oder ganz verödet, die Gallenblase selbst entweder sehr verdünnt und leicht zerreisslich oder in dichten fasrigen Zellstoff verwandelt. Die verkleinerte Gallenblase enthält oft nur Schleim, Serum oder eine eiweissähnliche Flüssigkeit.

§. 1285. Die Atrophie der Gallenblase ist nicht selten angeboren; sie kann entstehen, wenn der Zufluss der Galle auf irgend eine Weise gehemmt worden ist, öfter in Folge vorhergegangener Entzündung. Nicht selten soll diese Anomalie auch bei Wahnsinnigen und bei Individuen, die an chronischen Gehirnaffectionen gelitten haben, vorkommen. Sie kann aber während des Lebens nicht erkannt werden.

III.

Hyperämie, Entzündung.

Hyperämie und Entzündung der Leber (Hepatitis).

Vrgl. die Literatur in J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. II. Sect. II. Fasc. I. p. 149. — C. F. Jaeger (resp. E. G. Elvert), D. de hepatitide cum naturali vesic. fell. defectu. Tubing. 780. — R. Willan, D. de jecinoris inflammatione. Edinb. 780. — van Iperen, D. Hepatitidis historia. Leyd. 782. — van Rossum, D. de hepatitide. Lovan. 782. — Murray, D. de hepat. inflamm. Edinb. 785. — Causland, D. de hepatitide. Edinb. 787. — Th. Girdlestone, Essay on the hepatitis and spasmodic affections in India. Lond. 788. — Clark, Sui sintomi e la cura dell' epatide e osservazioni sulle malattie chroniche del fegato, di Giov. Andree, Pav. 792. — Leake, Ueb. d. Krankh. d. Eingeweide d. Unterleibs. A. d. Engl. Lpz. 793. — Millar, D. de hepatit. Edinb. 795. — Acrel, D. de hepatit. Upsala 797. — Schwarze, in Sammlungen auserlesener Abhandl. Bd. XII. p. 95. — J. G. Bovel, D. de Hepatitide. Edinb. 797. — W. Kiesselbach, D. de hepatitide. Marb. 798. — Brondfort, D. de hepatitide acuta. Edinb. 803. — Keating, D. de hepatit. Edinb. 802. — Ferrein in Mém. de l'acad. des Sciences. — W. Saunders, Observat. on hepatitis in India. Lond. 809. — Campbell, Observ. to the opinions and pract. of Dr. Saunders on bilious and liver complaints. Lond. 809. — A. A. Aaskow, in Act. Societ. med. Havniens. Vol. II. p. 234. — Van Hoven, in Samml. auserl. Abh. Bd. XII. p. 195. — Mills, Observ. on the diseases of the liver. Lond. 811. — Farr, The morbid anatomy of the liver. Lond. 813—15. — Faithorn, Facts and Observ. on liver complaints. Lond. 814.—818. — G. Wilkinson, in Samml. auserl. Abh. Bd. XIII. p. 318. — J. Klein, D. de hepatitide. Vienn. 816. — T. B. Wilson, On hepatitis. Lond. 817. — Griffith, An essay on the common causes and prevention of hepatitis as well in India as in Europe. Lond. 817. — Johnson, The atmosphere and climate of Great-Britain as connected with derangements of the liver. Lond. 819. — Schmidtmann, in dessen Summa observationum. Berol. 820. u. in Hannov. Annal. Bd. II. H. 3. — A. Raguenet, Essai sur l'hépatite. Strasb. 820. — A. Bazzoni, D. de hepatitide chronica etc. Pad. 826. — Récamier, in Revue méd. 825. Jan. — Gendrin, Hist. anat. des infl. Deutsch von Radius. Bd. II. p. 194. — Louis, Mém. et recherches

anat. pathol. Par. 826, u. im Repert. gén. d'anat. et de physiol. I. 322. — Bonnet, Monogr. sur les mal. du foie. Par. 835. — Conwell, Treat. on the functional and struct. changes of the liver in diseases. Lond. 835. — G. A. Richter, D. spez. Therapie. Bd. I. p. 522. — Naumann, Handb. etc. Bd. V. p. 4. — A. Elkhen, D. Adumbratio quaed. observ. de hepat. inflamm. chronica. Dorpat. 835. — Romberg, in Casper's Wochenschr. 837. Nro. 18. — Mérat u. Jourdan, im Dict. des Sc. méd. — Andral, D. spec. Pathologie. Bd. II. p. 107. — Roche, Art. Hepatitis im Universallex. etc. Bd. VI. p. 885. — Stokes, Cyclop. of pract. med. Vol. III. — Berndt, im Encyclop. Wört. der medic. Wiss. Bd. XVI. — Monneret, Compendium etc. T. IV. p. 531. — Copland, l. c. Bd. VII. p. 80. — Eisenmann, Die Familie Rheuma. Bd. III. p. 399.

A. Hyperämie der Leber.

§. 1286. Die Hyperämie der Leber besteht in einfacher Ueberfüllung ihrer Gefässe ohne Bildung pathischen Products und muss von der eigentlichen Entzündung dieses Organs unterschieden werden; sie bildet aber, vom anatomischen Standpunkte aus, ein erstes Stadium, aus welchem allerdings die Entzündung sich hervorbilden kann. Die Hyperämie kann dreifachen Ursprungs seyn; entweder besteht sie in activer Blutcongestion zur Leber, oder sie entsteht, was der häufigste Fall ist, durch irgend ein mechanisches Hinderniss im Kreislaufe, in Folge dessen das Blut der unteren Hohlader sich nicht frei in die rechte Herzhöhle zu entleeren vermag und desshalb in dem Gefässsystem der Leber zurückgehalten wird (mechanische Hyperämie), — oder endlich kann sie in atonischen und dyscrasischen Zuständen mit Erschlaffung der Gefässe und Dissolution des Bluts, wie z. B. im Scorbut, in Wechselfiebern, aus Mangel an Energie des Kreislaufs entstehen (passive, dyscrasische Hyperämie). Die mechanische Hyperämie der Leber wird am häufigsten durch Krankheiten des Herzens oder der Lungen, durch Asphyxie bedingt. Die Hyperämie kann allgemein oder partiell seyn.

§. 1287. Wir kennen die anatomischen Charactere der Hyperämie der Leber nur unvollkommen, weil selten die Gelegenheit gegeben ist, die Leichenöffnung solcher Kranker zu machen und überdiess Farbe und Blutgehalt des Leberparenchyms auch im normalen Zustande mannigfaltigem Wechsel unterworfen sind. Die hyperämische Lebersubstanz ist entweder von gleichförmigem oder geflecktem rothem Ansehen und mit viel Blut getränkt. Monneret glaubt die einfache Haemostase von der der Entzündung vorausgehenden Hyperämie (Hyperémie phlegmasipare) dadurch unterscheiden zu können, dass in letzterer das Parenchym sich schwerer von dem Blute, wovon es imprägnirt ist, auswaschen lässt, wogegen solches leichter in einfacher Hyperämie seyn soll.

1288. Ihre Symptome sind folgende: Das Volum der Leber nimmt oft rasch zu, wie solches aus dem Hervortreten des freien Leberrandes unter den falschen Rippen und aus weiterer Verbreitung des dumpfen Percussionstons erkenntlich ist. In mechanischer und passiver Hyperämie ist zuweilen selbst die Volumszunahme auffallender als in wirklicher Entzündung. Die Kranken klagen über ein Gefühl von Völle oder Schwere im rechten Hypochondrium und über leichte biliöse Symptome; zuweilen ist Gelbsucht vorhanden. Diese Erscheinungen verschwinden gewöhnlich nach kurzer Dauer ebenso rasch als sie entstanden sind, kehren wieder, verschwinden abermals. Durch die Wandelbarkeit der Symptome, durch den Mangel von intensivem lokalem Schmerz und von Fieber, durch die Verbindung mit solchen Krankheitszuständen, die hindernd

auf den Kreislauf wirken, oder mit Dissolution des Bluts, und endlich durch den Einfluss allgemeiner Blutentziehung, wodurch oft rasch die hyperämische Leber auf ihr normales Volum reducirt wird, unterscheidet sich die Hyperämie von der Entzündung. Die hyperämische Stase der Leber kann sich auf die Gefässe des Darmkanals fortpflanzen und Veranlassung von Blutung aus demselben werden. So findet man, dass zuweilen bei asphyctischen Kindern, wenn die Hyperämie der Leber einen hohen Grad erreicht, sich Blut in den Unterleib ergiesst.

§. 1289. Die Hyperämie der Leber ist weniger der durch sie unmittelbar erregten Beschwerden halber, als vielmehr wegen der möglichen Folgen, wenn sie nicht rechtzeitig bekämpft wird oder entfernt werden kann, bedenklich; ihre öftere Wiederkehr legt den Grund zur Entzündung oder zu anderer Desorganisation des Organs.

§. 1290. Man begegnet der Hyperämie der Leber durch Bekämpfung des primären Krankheitszustandes, durch Regulirung des Kreislaufs, durch Behandlung des Scorbuts u. s. f. Das blutüberfüllte Organ sucht man direct durch allgemeine Blutentziehungen, ableitende Fussbäder, milde, die Gallensecretion bethätigende Purganzen, Mittelsalze u. dgl. zu entlasten.

B. Entzündung der Leber.

§. 1291. Ich unterscheide mit der Mehrzahl der Aerzte eine acute und eine chronische Entzündung der Leber, ohne etwa unter der letzteren jede Abweichung von normaler Ernährung, wie die Cirrhose, die Fettleber, den Leber-Krebs und andere Degenerationen zu begreifen.

I. Acute Hepatitis.

Anatomische Charactere.

§. 1292. Andral nimmt drei anatomische Stufen der Hepatitis an: 1) einfache Blutanschoppung, dem Engouement in der Pneumonie vergleichbar; 2) Verminderung der Consistenz oder Erweichung des Parenchyms mit rother Färbung desselben (Ramollissement rouge); 3) eiterartige Infiltration und Abscessbildung innerhalb der Substanz.

§. 1293. Man hat nur selten Gelegenheit, an der Leiche das erste Stadium der Hepatitis zu beobachten. Meist ist der Process nicht über das ganze Organ verbreitet, sondern nur auf einen Theil desselben, einen Lappen oder den Theil eines Lappens beschränkt. Man findet die eingeschnittene Leber strotzend voll von schwarzem Blute und je nach der Verbreitung der Entzündung oder nach Zahl der Entzündungsheerde mehr oder weniger angeschwollen; gewöhnlich tritt die Gefässverzweigung im Parenchyme deutlicher hervor.

§. 1294. Dieser Zustand geht bald in den zweiten Grad, in den der rothen Erweichung über, dessen wesentlichster Character nebst der fortdauernden lebhaften Röthung die bis zur Mürbheit und Erweichung gehende Verminderung der Parenchymconsistenz ist. Durch die Anschwellung der Acini wird die Körnung des gelockerten Parenchyms zuerst deutlicher, später bei höherem Grade der Entzündung wieder verwischt *).

*) „Die Acini ändern ihre Gestalt dahin, dass sie oval erscheinen und sind an ihrer Peripherie durchscheinend, d. i. jedes Korn erscheint in eine grauliche oder graurothliche durchscheinende, mit ihm aber innig ver-

§. 1295. Die hierauf folgende purulente Erweichung besteht in Zerfliessen des Entzündungsproducts zu Eiter, der zuerst das Parenchym infiltrirt, erkennbar durch gelbliche Färbung, einzelne und gruppenweise stehende Eiterpunkte, zunehmende Erweichung, bis zuletzt nach Schmelzung des Gewebes der Eiter sich in Heerde oder Abscesse sammelt.

§. 1296. Während Abscessbildung in entzündeten Lungen höchst selten statt findet, ist solche sehr häufig in Hepatitis, besonders in der der Tropenländer *). Fast immer bilden sich diese Abscesse durch Verschmelzen der Anfangs im Parenchyme zerstreuten Eiterpunkte und kleinen Eiterheerde, wie solches aus den zurückgebliebenen fistulösen Gängen und Resten ehemaliger Scheidewände, so wie aus der buchtigen Gestalt der Abscesse sich abnehmen lässt. Am häufigsten ist der rechte Leberlappen und zwar die Tiefe seines Parenchyms Sitz der Eiterung. Die Abscesse sind oft nur hirsekorn-, nussgross, „erweichten Tuberkeln ähnlich, zwischen denen sich die Substanz im Zustande gelber Erweichung findet (Stokes)", und dann meist zahlreich, oder der Abscess hat die Grösse eines Apfels, einer Faust, ist einzeln, nimmt zuweilen einen ganzen Lappen und darüber ein und kann selbst mehrere Pfunde Eiter enthalten. Hat sich der Abscess rasch gebildet und ist er frischen Urspungs, so besteht seine Wandung nur aus dem verdrängten, erweichten oder eitrig infiltrirten Parenchym, welches zottige Verlängerungen in die Abscesshöhle hinneinragen lässt. Durch fortgesetzte eitrige Schmelzung dieser Wandung gewinnt der Abscess an Ausdehnung. Oder aber die Wandung ist bereits mit einer mehr oder weniger dichten, dem Parenchyme mehr oder weniger fest adhärirenden weissgrauen Pseudomenbran ausgekleidet. **).

schmolzene Hülse von gallertähnlichem Entzündungsprodukt gesenkt. Bei höherem Grade der Entzündung dagegen wird die Körnung verwischt, das Gewebe anscheinend homogen, und insbesondere erleidet der Bruch eine merkwürdige Veränderung, soferne er mit Verlust seiner körnigen Oberfläche muschlich-blättrig wird. Die Farbe des Eingeweides ist blässer geworden, mit kaum merklicher Scheidung der beiden Substanzen ist sie beinahe gleichförmig, an verschiedenen Stellen braun-, an anderen grauröthlich, an noch anderen ins gelbröthliche, blassgelbliche fallend. Die capillaren Gallengefässe sind von eiweiss- und faserstoffigen Gerinnungen obstruirt (Rokitansky, l. c. Bd. III. p. 325)."

*) F. D. Leon, D. de hepatis abscessibus. Par. 753. — J. G. Haase (resp. Lieberkühn), D. de abscessibus hepatis; in J. P. Frank, Delect. opuscul. Ticin. Vol. V. p. 121. — F. G. Schroeder, D. de phthisi hepat. Goett. 783. — J. F. Weissenborn, Von d. Eitergeschwüren d. Leber etc. Erfurt 786 u. 787. — T. W. Schroeder, Comment. de phthisi hepat. Rintel. 790. — G. J. F. Noeldecke, D. pathologiam phthiseos hepat. sist. Goett. 794. — Kiesselbach, D. de hepat. abscessibus etc. Marb. 798. — Schultze, D. de hepat. abscessibus etc. Erf. 798. — Koenig, D. de hepat. abscessu et induratione. Goett. 803. — P. J. Roussin, D. sur la phthisie hépat. Par. 805. — Siber, D. phthiseos hepat. pathologica adumbratio. Berol. 810. — Louis, in Répert. gén. d'Anat. et physiof. patholog. Par. 826; Heidelb. klin. Annalen Suppl. Bd. zu Bd. IV. 828. p. 59. — Tott, in Beitr. Mecklenb. Aerzte etc. Rostock 830. Bd. I. — J. Cassel, D. de hepat. abscessib. Berol. 831. — A. Dick, D. de hepat. abscessib. Berol. 831. — Geddes, in Transact. of the med. and phys. Soc. of Calcutta 833. Vol. VI. — Malcolmson, in Edinb. Journ. Vol. LII. p. 352. — Botschen-Horst, D. de hepat. abscessu. Berol. 835. — J. Frank, l. c. p. 216. — Monneret, l. c. T. IV. p. 75.

**) „Zuweilen findet man eine etwa zwei Linien starke weisslich gelbe Lage einer hautförmigen Masse, welche halbverhärtetem Eiter gleicht, zuweilen wieder scheint es eine förmlich organisirte, mit Zotten versehene Schleim-

§. 1297. Der in frischen Leberabscessen enthaltene Eiter ist gewöhnlich weiss, rahmig; in alten Abscessen wird er missfarbig, grünlich, gelblich (durch beigemischte Galle, die sich aus den einmündenden grösseren Gallengefässen in die Eiterhöhle ergiesst), und hat meist auch einen sehr fötiden ammoniacalischen Geruch. Zerfliessendes Lebergewebe kann dem Eiter eine Weinhefen-, Blut eine dunkle Chocolade-Farbe geben. Doch finden Blutergüsse in die Abscesshöhle nur äusserst selten statt, da in der Abscesswandung die Mündungen der Blutgefässe obliterirt sind *).

§. 1298. Berstet der Eitersack, so kann er seinen Inhalt auf verschiedenem Wege entleeren, nach aussen am Unterleibe, wenn der Abscess auf der convexen Leberfläche seinen Sitz hat und diese vorher durch adhäsive Entzündung mit den Bedeckungen verwächst; zu den verschiedensten Stellen der Körperoberfläche kann der Eiter durch Fistelgänge sich den Weg bahnen; zum Nabel, zur Hüftgegend, in die Nähe der Wirbel, ja selbst in die Achselhöhle u. s. f. Man hat nach dieser Art von Entleerung des Abscesses Heilung erfolgen gesehen. Nicht selten bildet sich nach Verwachsung der Leberoberfläche mit Magen, Duodenum oder Quergrimmdarm Perforation und Erguss des Eiters in die Darmhöhle; auch diese Fälle können in Genesung enden. Auf weiterem Umwege gelangt der Eiter in den Darm, wenn er sich zuerst in die Gallengänge und von da durch den Ductus choledochus in das Duodenum ergiesst. Die Leber kann mit dem Zwerchfell verwachsen und der Eiter sich in den rechten Pleurasack, in das Pericardium ergiessen. Da mehrentheils die beiden Blätter der Pleura durch die vorausgegangene adhäsive Entzündung mit einander verwachsen sind, so geschieht es indessen häufiger, dass der Lebereiter die Substanz der Lunge selbst durchbricht und durch die Bronchen ausgeleert wird. Die Oeffnung im Zwerchfell, durch welche der Leberabscess mit der Brusthöhle oder mit der Lunge communicirt, ist oft sehr eng. Auch in diesem Falle ist Heilung nicht unmöglich, jedoch äusserst selten, indem der Kranke gewöhnlich durch Hektik zu Grunde geht. Endlich hat man Eröffnung des Leberabscesses in die rechte Niere, in die Vena cava und in die Pfortader beobachtet. Zuweilen bahnt sich der Leberabscess gleichzeitig oder nacheinander mehrere Wege.

§. 1299. Die Vernarbung des Leberabscesses erfolgt nach Entleerung desselben durch Verwandlung der ihn auskleidenden Pseudomembran in eine zellig-vasculöse Substanz, durch welche die sich einander nähernden Wandungen des Eiterheerds zu einem fibrösen Streifen verwachsen. Indem über der Stelle des Abscesses das Leberparenchym einsinkt, bleibt an der Peripherie eine narbige Einziehung zurück.

§. 1300. Man hat bezweifelt, dass die Leberentzündung in Gangrän endige; jedenfalls ist dieser Ausgang äusserst selten; Andral erwähnt eines einzigen Falls. Das Parenchym zerfällt zu einem stinkenden braunen oder schwarzgrünlichen Brei, in dessen Umgebung oft die Merkmale begränzender Eiterung wahrnehmbar sind. Stokes vermuthet, dass der Brand der Leber nicht immer einer wahren Entzündung seinen Ursprung verdanke, sondern sich aus Apoplexie dieses Organs hervorbilden könne. Man muss sich hüten, etwa Fälle von Erweichung und dunkler grünlicher

haut zu seyn; in einer dritten Varietät scheint die umgebende Haut des Abscesses netzförmig zu seyn (Stokes)."

*) Nach Stokes ist kein Fall bekannt, in welchem wie z. B. in Excavationen der Lunge Gefässe quer durch einen Leberabscess hindurchgegangen wären.

Missfärbung der Leber, wie man sie nicht selten in Leichen von Typhösen, Ruhrkranken und dgl. findet, für wahre Gangrän zu nehmen.

§. 1301. Mit der Entzündung des Leberparenchyms läuft häufig consensuelle Entzündung des serösen Ueberzugs parallel, deren Residuen in der Leiche wahrgenommen werden. Oft ist indessen der grösste Theil der Lebersubstanz entzündet, ohne dass die Oberfläche mitleidet und Adhäsionen der Leber sind im Ganzen bei Abscessbildung ausserordentlich selten (Annesley, Graves, Stokes). In andern Fällen bilden sich auf dem entzündeten Peritonealblatte Pseudomembranen, wodurch Adhäsionen der Leber mit Zwerchfell, Magen, Darm u. s. f. hergestellt werden. Durch die Pseudomembranen kann auch ein flüssiges Entzündungsproduct an der Oberfläche der Leber abgesackt seyn und einen Abscess simuliren.

Symptome.

§. 1302. Wie unsicher die Symptome der Hepatitis seien, erhellt genügend aus dem Geständnisse des erfahrenen Andral, „dass kein Punkt in der Wissenschaft unvollständiger sei, als die Lehre von den Kennzeichen der Leberentzündung." Unter allen Symptomen, aus denen das Bild dieser Krankheit zusammengesetzt ist, findet sich kein einziges pathognomonisches oder solches, welches nicht auch auf andere krankhafte Zustände der Leber, oder eines benachbarten Organs gedeutet werden könnte. Die Schwierigkeit der Diagnose wird aber noch dadurch erhöht, dass die Leber fast niemals in ihrer Totalität von Entzündung ergriffen ist, und die Symptome beträchtlichen Abweichungen unterliegen, je nachdem dieser oder jener Theil, der convexe oder concave, der rechte oder linke Lappen u. s. f. leidet.

§. 1303. Sollen wir die wesentlichsten Erscheinungen der acuten Hepatitis in einen engen Rahmen zusammenfassen, so wären es folgende: Fixer Schmerz im rechten Hypochondrium und zuweilen im Epigastrium, durch äussern Druck, oft auch durch tiefes Einathmen vermehrt, fühlbare Anschwellung in der Lebergegend und weitere Ausbreitung des dumpfen Lebertons; häufig consensueller Schmerz der rechten Schulter oder rechten Körperhälfte; Seitenstich, Dyspnöe, Husten, den pleuritischen ähnliche Symptome, wenn mehr der convexe Theil der Leber leidet, — gastrische oder biliöse Symptome, Uebelkeit, Erbrechen, anomale Stühle, Gelbsucht, mehr bei Leiden des concaven Theils; Fieber oft mit auffallend remittirendem und selbst intermittirendem Rhythmus.

§. 1304. Die flüchtig entworfenen Züge des Krankheitsbildes bedürfen genauere Ausführung:

a. Topische Erscheinungen. Grad, Art und Sitz des Schmerzes sind Verschiedenheiten unterworfen, welche auf Verschiedenheit des afficirten Theils der Leber gedeutet werden. Bald ist der Schmerz im rechten Hypochondrium mehr oberflächlich, schon durch Berührung oder gelinden Druck zwischen und unter den falschen Rippen, durch das Percutiren, durch tiefes Einathmen, Husten u. s. f. vermehrbar, lebhaft, stechend; die Lage auf der rechten Seite ist dem Kranken unmöglich; ja oft nimmt er eine nach vorn gebeugte Lage an, oder erhält wenigstens das rechte Bein in Beugung, weil ihm der Druck der Bauchmuskeln in der gestreckten Lage schmerzhaft ist. Diese Art des Schmerzes lässt vermuthen, dass die Entzündung vorzüglich in der Oberfläche, in dem convexen Theile des Leberparenchyms, wahrscheinlich zugleich auch im serösen Ueberzuge der Leber ihren Sitz hat. Hier strahlt dann oft auch der Schmerz gegen die

Brust, in die rechte Schulter, in das Schlüsselbein, in den Rücken aus*); der Kranke leidet an trocknem Husten**), an Dyspnöe; wegen der schmerzhaften Inspiration bleibt zuweilen die rechte Thoraxseite unbeweglich und der Fall gewinnt grosse Aehnlichkeit mit einer Pleuresie oder Pneumonie; die Nachbarschaft des consensuell leidenden Zwerchfells bedingt manchmal Schluchzen.

In anderen Fällen ist der Schmerz dumpf, tiefer sitzend, es bedarf stärkeren Druckes von aussen, um ihn zu erregen oder zu steigern; dagegen kann er beim Erbrechen sich lebhafter äussern; der Kranke kann wohl auf der rechten, aber nicht auf der linken Seite liegen; zuweilen fehlt der Leberschmerz gänzlich oder der Kranke bezeichnet manchmal gar die Milzgegend als den Sitz des Schmerzes. In solcher Art gestaltet sich der Schmerz namentlich, wenn die Tiefe des Leberparenchyms, der untere concave Theil entzündlich ergriffen ist. Ist der linke Leberlappen der leidende Theil, so concentrirt sich der Schmerz mehr im Epigastrium und selbst in einem Theil des linken Hypochondriums.

§. 1305. Bei oberflächlicher Hepatitis insbesondere ist manchmal die Temperatur der Lebergegend fühlbar erhöht, was besonders an dem rascheren Trockenwerden feuchter Fomentationen sich bemerklich macht.

§. 1306. Häufig ist in der acuten Hepatitis das Volumen der entzündeten Leber vermehrt, das rechte Hypochondrium ist fühl- und sichtbar hervorgetrieben, die angeschwollene Leber ragt unter die falschen Rippen herab oder drängt das Zwerchfell höher als im gesunden Zustande in die Brusthöhle hinein; mittelst des Plessimeters überzeugt man sich deutlicher von der ausgedehnteren Verbreitung des dumpfen Lebertons***). Alle diese Symptome können jedoch fehlen.

§. 1307. Auch die functionellen Erscheinungen sind äusserst verschieden. Gastrische, biliöse Symptome und Gelbsucht sind besonders ausgeprägt in der Hepatitis der concaven Leberparthie, während sie in dem Leiden des convexen Theils oft ganz oder grossentheils vermisst werden. Im ersten Falle leiden die Kranken an Auftreibung des Epigastriums nach jedem Genusse von Speise oder Trank, an Uebelkeit, Aufstossen, bittrem galligen Erbrechen†); die Stühle sind anfangs oft gallig,

*) Eisenmann nimmt an, dass diese sympathischen Schmerzen erst dann eintreten, wenn sich die Leberentzündung auf die Bauchfellhülle ausbreitet.

**) Nach Pemberton zeigt sich der Husten als Symptom acuter Hepatitis niemals früher als 48 Stunden nach dem Beginne der Krankheit, ist aber sehr gewöhnlich in einer späteren Periode. Man glaubt, dass die Zerrung des Zwerchfells oder der respiratorischen Nerven durch das vermehrte Gewicht der Leber diesen s. g. Leberhusten verursache. Gewiss ist aber eben so oft eine consensuelle Pleuritis oder Diaphragmatitis mit dabei im Spiele.

***) Nach Piorry nimmt in Fällen, wo Hepatitis die Hauptkrankheit ist, der mittlere verticale Durchmesser der Leber fast um zwei Zolle zu und auch in horizontaler Richtung ist die Leber sehr gross. Den Irrthum, dass man nicht den dumpfen Ton des gefüllten Darms für den einer vergrösserten Leber nehme, vermeidet man dadurch, dass man der Untersuchung die Anwendung eines Abführmittels oder Klystiers vorausgehen lässt.

†) Nach Annesley hat die Entzündung, wenn Ekel und Erbrechen sehr heftig sind, sich von der Leber auf den Magen, auf das Duodenum oder auf die Gallenblase fortgepflanzt.

später bei unterdrückter Gallenausonderung thonartig, aschgrau; zuweilen Verstopfung. So ist auch die Gelbsucht bald in sehr hohem Maasse, bald nur wenig oder gar nicht vorhanden*). Der Harn ist bald hochroth wie in anderen Entzündungen, bald — besonders wenn Icterus zugegen — von Gallenpigment braun, selbst schwarz gefärbt, ölig und isabellfarben oder rosig sedimentirend**).

§. 1308. b. Febrilische Erscheinungen. Die Vorläufersymptome der acuten Hepatitis sind oft den Erscheinungen eines gastrischen Fiebers sehr ähnlich. Häufig eröffnet ein ziemlich lang dauernder und heftiger Schüttelfrost die Scene, worauf brennende Hitze folgt, die in den Morgenstunden meist nachlässt. Gewöhnlich hat das Fieber anfangs synochalen oder erethischen Character. Später gegen das Ende der Krankheit, wenn sich diese lang hinausgezogen hat und die Kräfte des Kranken sehr herabgekommen sind, kann es in den torpiden Character übergehen. Der Puls, obgleich meist frequent und oft hart, entspricht nicht immer den übrigen febrilischen Symptomen; bei grosser Hitze weicht er oft kaum vom normalen ab und kann manchmal selbst langsam seyn. Eigenthümlich ist für das die Hepatitis begleitende Fieber noch, dass sein Rhythmus sich zuweilen auffallend dem remittirenden, ja selbst dem intermittirenden nähert; die Remissionen beobachten manchmal den tertianen Typus***).

Für minder häufige Symptome der Hepatitis halte ich das von manchen Aerzten angegebene Bluten aus dem rechten Nasenloche, den Schmerz in der rechten Wade, die Delirien †), die Dysphagie und dgl. m. Ich habe in einem Falle von Hepatitis ödematöses Anschwellen des rechten Fusses beobachtet. Wahrscheinlich litt der concave Theil der Leber. ††)

§. 1309. Entweder tritt die Hepatitis acuta sogleich in voller Intensität auf, oder sie bildet sich allmählig aus einem biliösen Zustande, aus

*) Dass Gelbsucht nicht für ein pathognomonisches Merkmal der Hepatitis genommen werden dürfe, ist besonders von Stokes hervorgehoben worden und auch Annesley bemerkt von der indischen Hepatitis, dass in derselben Gelbsucht selten sey. Häufig, wenn auch nicht jederzeit, mag die Gelbsucht eher Folge der Entzündung des Duodenums als der Leber seyn. Wie unregelmässig sich überhaupt die Gallensecretion in der Hepatitis verhalte, beweist die weitere Bemerkung von Stokes, dass im Meath-Hospitale mehrere Fälle vorgekommen sind, in denen ohngeachtet zahlreicher Abscesse in der Leber völlig gesunde Galle in der Gallenblase vorhanden war; dieser Arzt zieht daraus den Schluss, dass diese Absonderung bei Leberentzündungen zuweilen krankhaft verändert, zuweilen aber auch unverändert sei.

**) Nach Rose, Henry und A. soll in dem Harne bei Hepatitis die Menge des Harnstoffs vermindert seyn.

***) Man will diess besonders in Gegenden beobachtet haben, in denen ohnediess die Krankheiten gerne zur Periodizität neigen.

†) Delirien sollen nach J. Frank mit Ausnahme der Encephalitis und Diaphragmatitis in der Entzündung keines Eingeweides so häufig seyn als in Hepatitis. Doch möchte diese Behauptung kaum gegründet seyn, wenn nicht manches biliöse Fieber zur Hepatitis mitgezählt wird.

††) Andral hat aus 16 Fällen acuter Hepatitis folgende relative Frequenz der wichtigsten Symptome berechnet: Schmerz im rechten Hypochondrium war 11mal, und 1mal Schmerz in der rechten Schulter vorhanden, 5mal Auftreibung im Hypochondrium; 9mal Gelbsucht; 5mal zeigte sich gar kein örtliches Symptom; in allen Fällen war Fieber vorhanden, doch in seiner Beschaffenheit verschiedenartig; in 13 Fällen war es anhaltend; anfallsweiss trat es 3mal auf.

einer Gastritis, Duodenitis, chronischen Leberentzündung hervor *). Durch Mitleidenschaft des Magens, Darms, der Milz, der Pleura u. s. f. wird zuweilen das Symptomenbild der Leberentzündung complicirt.

§. 1310. Welche Symptome mehr der Entzündung des convexen, welche mehr der Entzündung des concaven Theils der Leber zukommen, wurde bereits in der voranstehenden Schilderung der acuten Hepatitis angedeutet. Die sogenannte seröse Hepatitis oder Entzündung des Peritonäalüberzugs der Leber lässt sich ihren Erscheinungen nach kaum von der peripherischen Hepatitis unterscheiden; so trifft auch das Bild, welches man von der s. g. parenchymatösen Hepatitis entworfen hat, in seinen Zügen mehr mit dem der Entzündung des concaven Lebertheils überein; oft sind die Symptome versteckt, so dass man erstaunt ist, in der Leiche einen oder mehrere Leberabscesse zu finden, die sich kaum durch irgend eine auffallende Erscheinung im Leben verrathen hatten.

§. 1311. Fasst man die Symptome der Entzündung des convexen und des concaven Theils zusammen, so treten die Unterschiede zwischen beiden deutlich hervor.

Entzündung des convexen Theils der Leber.	Entzündung des concaven Theils der Leber.
Schmerz oberflächlich, stechend, durch Druck, Inspiration, Husten, Lage auf der kranken Seite erhöht, dem Seitenstich ähnlich, sich zur Schulter und zum Halse verbreitend.	Mehr nur ein Gefühl von Spannung, Schwere in den Präcordien, durch äusseren Druck, Einathmen wenig oder nicht, hingegen durch Erbrechen vermehrt. Lage auf der linken Seite schmerzhaft.
Diese Art von Hepatitis ist von trocknem Husten, Dyspnöe, Schluchzen begleitet und verbreitet sich gerne auf Zwerchfell, Pleura, Lunge. Hingegen wenig oder keine gastrischen Symptome, oft keine Gelbsucht.	Hier vorwaltend gallige Erscheinungen, Ekel, galliges Erbrechen, anomale Stuhlausleerung, Icterus. Die Entzündung pflanzt sich leicht auf Magen und Duodenum fort.
Fieber meist heftig.	Die Fiebersymptome sind hier oft nicht sehr entwickelt; der Puls ist gern klein, krampfhaft, zuweilen weich.

§. 1312. Die acute Hepatitis vollendet ihren Verlauf in 7—14 Tagen; doch soll günstige Entscheidung auch selbst noch später möglich seyn. Leichte Grade von Entzündung zertheilen sich rascher. Durch Complication mit Pleuritis, Pneumonie, Gastritis kann der Verlauf beschleunigt werden; auch in den Tropen scheint der Verlauf rascher zu seyn, indem die Krankheit zuweilen schon nach 4 Tagen tödlich endet.

§. 1313. Endet die Krankheit in Zertheilung, so mindern sich Schmerz, Anschwellung der Lebergegend, das Fieber, die Brust- und gastrischen Symptome verschwinden. Gewöhnlich ist dieser Ausgang von verschiedenartigen materiellen Austossungen begleitet, welche im Sinne der alten Aerzte für Krisen gelten, jedoch diese Bedeutung nur dann haben, wenn sie wirklich von Abnahme der eigentlichen Symptome der Hepatitis begleitet sind. Es stellen sich copiöse flüssige gallige Stühle mit Erleichterung ein; der Harn lässt ein dickes rosenrothes, röthlichweisses oder isabellfarbenes

*) In heissen Gegenden namentlich geht der Hepatitis zuweilen eine verstärkte Gallensecretion voran, mit fieberhaften Symptomen, Diarrhoë oder mässiger Dysenterie, welche dann wohl für die eigentliche Krankheit gehalten wird (Copland).

Sediment fallen und klärt sich über demselben: zuweilen wird jetzt erst Gelbsucht sichtbar, die man für kritisch hält; oft treten reichliche eigenthümlich riechende und die Wäsche gelb färbende Schweisse mit Hautjucken ein. Zuweilen Nasenbluten, besonders aus dem rechten Nasenloche, Haemorrhoïdal-, Menstrualblutung, phlyctaenöser Ausschlag an den Lippen, Pemphygus, rothlaufartige und andere Hauteffloreszenzen; auch Erbrechen, Speichelabsonderung werden als mögliche Krisen genannt. Schon ältere Aerzte (Hippocrates, Piso, Boerhaave, v. Swieten, Stoll, Chisholm) machten darauf aufmerksam*) und die Beobachtung wird von Neueren (P. Frank, Schönlein) bestätigt, dass Zertheilung der acuten Hepatitis zu erwarten sei, wenn mit den Vorboten der Krise ein gelinder Milzschmerz sich einstelle; der Leberschmerz soll in dem Maasse schwinden als der Milzschmerz sich ausbildet.

Nicht immer erfolgt die Zertheilung vollständig, oft bleibt noch eine Zeitlang Auftreibung der Leber zurück. Stokes bemerkt, dass Leberschmerz nach Hepatitis als neuralgische Affection fortdauern könne, ohne entzündlich zu seyn.

§. 1314. Die Neigung der acuten Hepatitis zur Eiterung und Abscessbildung scheint im Allgemeinen in heissen Ländern grösser zu seyn, als in unserem Klima; auch sind die Leberabscesse häufiger bei Männern als bei Weibern, nach Clark im Verhältnisse von 100 zu 3. Zuweilen bildet sich der Abscess sehr rasch; andere Male bleiben die Symptome lange versteckt und manchmal hat man selbst sein Daseyn im Leben gar nicht gemuthmasst.

Folgende Erscheinungen erregen Verdacht von Eiterung; Nachdem der Schmerz den höchsten Grad erreicht hat, wird er mehr klopfend und dumpf; die topischen Erscheinungen dauern über die zweite und dritte Woche hinaus fort; die Kranken haben ein Gefühl von Schwere, Kälte in der Lebergegend, leiden an wiederholten Schüttelfrösten oder Frostschauern, die oft ihren Ausgang vom rechten Hypochondrium nehmen; Fieber mit abendlichen Exacerbationen und anderen Symptomen der Febris hectica, profusen klebrigen Nachtschweissen, im Harne zuweilen Eitersediment; immer deutlicher ausgeprägter in cachectische Farbe übergehender Icterus, zuweilen blutiger dem Fleischwasser ähnlicher Durchfall (Fluxus hepaticus), häufiges Ohnmachtgefühl, Oedem der Füsse, keine Salivationen trotz andauernden Gebrauchs von Quecksilber*).

§. 1315. Auf wie verschiedene Weise sich die Leberabscesse nach innen oder aussen Bahn brechen können, ist unter den anatomischen Characteren der Hepatitis geschildert worden. Hier bleibt übrig, die Symptome anzugeben, durch welche sich diese verschiedene Endigung im Lebenden verkündigt.

Nicht selten werden Leberabscesse tödtlich, ohne sich geöffnet zu haben; der Tod kann vom Unterleibe, von der Brust, vom Gehirne aus erfolgen. — Sitzt der Abscess oberflächlich und findet Verwachsung mit

*) „Superveniente dolore mitiore lienis ante signa suppurationis, sperandum." Stoll.

**) Kommen die (obengenannten) Zeichen in einem Falle vor, wo Merkur ohne allgemeine Wirkung auf den Organismus angewendet worden ist, so kann man mit ziemlicher Gewissheit auf einen Leberabscess schliessen. — Die erfahrensten Practiker sind einstimmig darüber, dass bei der Ausbildung eines Leberabscesses es noch niemals gelungen sei, selbst durch die grössten Dosen Calomel Salivation hervorzurufen (Stokes)."

den Bauchdecken statt, so bildet sich zuweilen an dem früheren Sitze des Schmerzes oder an anderen Stellen, unter dem Rande der falschen Rippen oder in ihren Zwischenräumen u. s f. eine teigige ödematöse, später fluctuirende Anschwellung mit rosiger Röthe der äusseren Haut, endlich erfolgt Aufbruch an dieser Stelle und Erguss des Eiters, Fistelbildung, zuweilen Vernarbung. — Bricht der Abscess in den Magen oder in das Colon durch, so wird der Eiter durch Erbrechen oder den Stuhlgang entleert; hier findet Vernarbung noch am häufigsten statt. — Wird Zwerchfell und Lunge nach Verwachsung mit der Leber perforirt, so kann entweder eine plötzliche Ueberschwemmung der Lunge mit Lebereiter erfolgen, oder die Expectoration desselben geht allmähliger von statten; während vorher durch die Auscultation keine Affection der Lunge sich zu erkennen gegeben hatte, treten plötzlich die Zeichen der Bronchienüberfüllung, vorzüglich rechterseits, deutlich hervor; die ausgeworfene Materie ist bald reiner Eiter, bald Eiter mit Blut oder Gallenpigment! gleichzeitig mit diesen Symptomen bemerkt man deutliches Abschwellen der Lebergegend. — Die Oeffnung des Leberabscesses in den Pleurasack kündigt sich durch raschen Eintritt der Symptome des Empyems an, wobei ebenfalls die frühere Anschwellung der Leber verhältnissmässig einsinkt. — Häufiger als die Ruptur in den Pleurasack findet Ruptur des Abscesses in den Sack des Bauchfells statt, welches zu Adhäsionen weniger geneigt ist als die Pleura; der Tod erfolgt bald unter den Symptomen von Peritonaeitis. — Auch Metastase des Eiters nach den Wadenmuskeln und Abscessbildung daselbst will man beobachtet haben.

Entweder vernarbt die Abscesshöhle (ein höchst seltenes Ereigniss) unter Abnahme des eitrigen Ausflusses, — oder die Eiterung breitet sich aus, wird zur Verschwärung, das hektische Fieber dauert fort und der Kranke geht zuletzt noch an Hepatophthisis zu Grunde.

§. 1316. Die acute Hepatitis kann plastisches Entzündungsexsudat auf der Oberfläche der Leber oder ins Parenchym absetzen; dadurch Ausgang in Verklebung und Verwachsung der Leber mit benachbarten Eingeweiden, mit Zwerchfell, Magen, Darm, rechter Niere u. dgl., oder Ausgang in Verhärtung der Lebersubstanz. Verwachsungen bleiben oft zurück, ohne dem Kranken erhebliche Beschwerden zu verursachen; zuweilen ist die Lage auf der linken Seite gehindert und auf der rechten fühlt der Kranke Spannung und Schmerz, wenn er sich bewegt oder anstrengt. Verwachsung der Leber mit dem Zwerchfell kann dadurch, dass bei der Fxspiration das aufsteigende Zwerchfell die schwere Leber mit sich emporziehen muss, ein Gefühl von Schwere und Spannung während des Ausathmens bedingen. Uebergang der Entzündung in Verhärtung vermuthet man, wenn zwar örtlicher Schmerz und Fieber nachlassen, jedoch eine fühlbare Anschwellung im rechten Hypochondrium, Empfindung von Vollheit daselbst, icterisches Aussehen, dyspeptische Erscheinungen, gestörter Stuhlgang fortdauern und der Kranke sich nicht recht erholen will. Unter fortschreitender Gelbsucht, Verlust des Appetits, Erbrechen, Abmagerung, Oedem der unteren Extremitäten, besonders der rechten, kann die Verhärtung in andere Degeneration, zuletzt in Wassersucht übergehen.

Die acute Hepatitis kann zur chronischen werden, wie es denn zwischen beiden die mannigfachsten Zwischenstufen gibt.

§. 1317. In flüssige Exsudatbildung (Hydrops ascites acutus) kann, gleich der Peritonaeitis, vorzüglich die Entzündung der Leber-Serosa (Epihepatitis), namentlich wenn sie sich auf das übrige Bauchfell ausbreitet, endigen.

§. 1318. Schönlein bemerkt, das die acute Hepatitis auch in Intermittens übergehen könne, besonders zu Beginn des Frühlings, wenn die ersten Anfänge der Wechselfieberepidemie auftreten.

§. 1319. Tödtlich kann die acute Hepatitis enden durch Lähmung auf der Höhe der Entzündung; wahrscheinlich in diesen Fällen hat man sonst angénommen, dass der übrigens seltene Ausgang in Brand der Leber erfolgt sei; das Fieber nimmt einen torpiden Character an, die Gesichtszüge werden entstellt, oft Nachlass der Schmerzen, Collapsus, häufige Ohnmachten, beständiges Erbrechen schwarzer kaffeesatzartiger Massen, unregelmässiger Puls von nicht mehr zählbarer Frequenz, Angst, Schluchzen, Delirien, Kaltwerden der Extremitäten, klebrige Schweisse, unwillkührliche Ausleerungen, cadaveröser Geruch, endlich Tod. — Dieser Ausgang kann auch erfolgen durch Eiterung, noch ehe es zum Aufbruche des Abscesses gekommen, durch Verbreitung der Entzündung auf das Bauchfell und Exsudatbildung, durch schnell tödtlichen Bluterguss in das Parenchym und Selbstzerreissung der Leber (Apoplexia hepatis) in Fällen, wo plötzliche und ausgebreitete Ueberfüllung der Leber hemmend für die Circulation in diesem Organe wird.

§. 1320. Die acute Hepatitis geht häufig Verbindungen mit anderen Leiden ein, in welchen ihr entweder die Rolle der primären oder secundären Affection zukommt. Man sieht zur Hepatitis nicht selten Entzündung der Pleura, der Lunge, des Zwerchfells, Magens, Darms, Bauchfells hinzutreten und anderseits können auch wieder diese Entzündungen sich secundär auf die Leber verbreiten.

In warmen Gegenden und an Orten, wo Wechselfieber endemisch herrschen, ist auch die Complication von Intermittens und Hepatitis nicht selten; beide können gleichzeitig bestehen oder aufeinanderfolgen. Meist entsteht im Verlaufe des Wechselfiebers zuerst Hyperämie der Leber, die sich allmählig zur acuten Entzündung und zu weiterer Entartung entwickeln kann. Ebenso verbindet sich in den Tropen die Ruhr und der Typhus gerne mit Hepatitis. Es ist möglich, dass in solchem Falle aus dem ulcerirten Darme eitrige Stoffe in das Blut der Mesenterialvenen aufgenommen, in die Pfortader und Leberzweige gelangen und durch Vermittlung der Phlebitis Eiterablagerungen im Leberparenchym bedingen.

Diagnose.

§. 1321. Aehnlichkeit hat die acute Hepatitis oft mit Entzündung des Magens, Darms, Colons, Bauchfells, mit Entzündung der Bauchmuskeln, mit Pneumonie und exsudativer Pleuritis, mit Diaphragmatitis, mit Gallensteinkolik, Nierenentzündung, mit Gallenfieber, mit Neuralgia hepatica.

§. 1322. Mit Magenentzündung können mässigere Grade der Hepatitis besonders leicht verwechselt werden, wenn die Entzündung im linken Leberlappen sitzt. In Gastritis vermisst man jedoch die durch Percussion und Palpation erkennbare Volumszunahme der Leber, die Gelbsucht, die anomale Färbung der Stühle, während die Gastritis durch epigastrischen Schmerz, heftiges Erbrechen, unauslöschlichen Durst, Röthe und Trockenheit der Zunge u. s. f. sich auszeichnet.

§. 1323. Im Allgemeinen entscheidet in der Entzündung und Eiterung der Bauchmuskeln schon die Form der Anschwellung, welche sich nach der Gestalt der Muskelparthien richtet, oberflächliche Lage der Geschwulst und des Schmerzes, die erysipelatöse Röthung der Integumente über dem entzündeten Muskel, die den gewöhnlichen Raum überschreitende Ausbreitung des Percussionstons der Leber, der Mangel icterischer

und gastrischer Symptome. Nicht immer ist jedoch der Fall so klar, und Stokes ist selbst der Meinung, dass die Krankheit ihren Ausgang in der Leber nehmen und secundär auf die Bauchmuskeln und Integumente übergehen könne.

§. 1324. Des Irrthums, eine Hepatitis mit Pneumonie, mit Pleuritis oder mit Empyem zu verwechseln, haben sich vor Anwendung der physicalischen Exploration die grössten Aerzte, selbst ein Valsalva, schuldig gemacht, und es erscheint unbegreiflich, wie noch in einem im J. 1842 erschienenen Handbuche (J. Frank) die aus dieser Untersuchungsmethode abzuleitenden allein sicheren Merkmale stillschweigend vernachlässigt werden können. Gibt man auch zu, dass im Allgemeinen in der Hepatitis der Schmerz tiefer gegen den untern Rand der falschen Rippen sitzt, dass er an dieser Stelle durch äussern Druck leichter vermehrt wird als der pneumonische oder pleuritische Schmerz, dass in Brustentzündungen nur ausnahmsweise Schulterschmerz stattfindet, das Fieber aber viel ausgeprägter ist, dass hier die für Hepatitis characteristischen biliösen Symptome fehlen, so reichen doch diese Zeichen keineswegs zu einer sicheren Diagnose aus. Auf die plessimetrischen und acustischen Unterscheidungsmerkmale komme ich hier nicht mehr zurück, da sie schon früher (§. 1193. 3. Band, 2. Abth. S. 709) angegeben wurden. Stokes legt grossen Werth darauf, dass bei Empyem die Intercostalräume durch das Fluidum hervorgetrieben werden, wodurch die kranke Seite ein glattes abgerundetes Ansehen erhält, während in der Hepatitis die Intercostalräume gefurcht bleiben. Ich muss jedoch bemerken, dass dieses Merkmal oft im Stich lässt, indem meiner Beobachtung gemäss keineswegs im Empyem jedesmal die Zwischenrippenräume nach aussen gewölbt werden.

§. 1325. In der Diaphragmatitis fehlen die Vollumszunahme der Leber, die icterischen Erscheinungen: hingegen klagt der Kranke über Schmerz längs der Insertion des Zwerchfells, das Athmen ist mühsamer, keuchend, seufzend, ein Hochathmen; überdiess Singultus, sardonisches Lachen, Angst und leicht Delirien.

§. 1326. Gallensteinkolik unterscheidet sich von Hepatitis durch die Heftigkeit der in Paroxysmen sich widerholenden Schmerzen, die ebenso rasch wieder nachlassen, ohne dass Ansshwellung der Leber vorhanden ist, durch die Periodicität der icterischen Zufälle, durch die Qualität der Stuhlentleerungen, durch den wirklichen Abgang von Concrementen.

Mit Nierenentzündung, Nierensteinkolik wird man die Hepatitis nicht leicht verwechseln, da in der letzteren Zeichen gestörter Harnsecretion vermisst werden.

Von Gallenfieber unterscheidet sich die Leberentzündung durch die dort fehlende Empfindlichkeit des rechten Hypochondriums und den fixen Schmerz in dieser Gegend; durch die Vergrösserung der Leber, den mehr ausgeprägten Icterus, den weniger remittirenden Rhythmus des Fiebers. Doch kann zu einem synochalen biliösen Fieber sich leicht Hepatitis gesellen.

§. 1327. Die Neuralgia hepatica zeichnet sich vor der Hepatitis durch das plötzliche Auftreten und ebenso rasche Nachlassen des heftigsten Schmerzes aus, während dessen das rechte Hypochondrium nur momentan gespannt ist; oft fehlt auch jede Spannung, jede Anschwellung; kein Symptom von Fieber, blasser Harn.

Ursachen.

§. 1328. Die acute Hepatitis ist in unserem Klima ziemlich selten, desto häufiger aber in der heissen Zone, wo sie als Entzündung eine ähn-

liche Frequenz hat, wie bei uns die Pneumonie. Sie herrscht endemisch in Ostindien, besonders in den Niederungen des Gangesdelta, am Senegal, auf den Antillen, auf den philippinischen, auf manchen westindischen Inseln, auf Isle de France, auf der Küste von Coromandel u. s. f. In diesen Gegenden, wo die Function der Lunge in den Hintergrund tritt, weil die Einwirkung einer feuchtwarmen Athmosphäre die Ausathmung des kohlensauren Gases durch die Lunge beschränkt, daher der Kohlenstoff sich im Blute anhäuft, tritt die Thätigkeit der Leber vicarirend für die Lunge hervor und scheidet den überflüssigen Kohlenstoff aus dem Blute als Galle aus. Durch den permanenten Turgor, in welchem sich desshalb die Leber befinden muss, ist auch eine hervorstechende Krankheitsanlage dieses Organs gegeben*). Solche wird aber noch dadurch erhöht, dass viele dieser Gegenden gleichzeitig der Herd miasmatischer Krankheiten, der remittirenden, biliösen, Wechsel-Fieber, des gelben Fiebers u. s. f. sind, Krankheiten, die zur Leber in nicht geringer pathischer Affinität stehen. Fremde Ankömmlinge, welche am häufigsten von Hepatitis heimgesucht werden, machen sich überdiess häufig diätetischer Sünden schuldig, hüten sich nicht genug vor dem Missbrauche stimulirender Getränke und räumen dadurch den genannten schädlichen Potenzen eine um so grössere Macnt über sich ein. Auch in den warmen feuchten Gegenden und in den Sumpfländern Europa's, in den Deltaländern des Rheins, der Donau, in Holland, England wird die acute Hepatitis nicht selten angetroffen, in Sicilien soll sie selbst sehr häufig seyn.

§. 1329. Als prädisponirende Ursachen sind ferner zu nennen: das männliche Geschlecht und reifere Alter (bei Kindern und Frauen ist Hepatitis nur selten), erbliche Disposition zu hepatischen Affektionen, atrabiläres Temperament, Abdominalplethora (daher nicht selten Hämorrhoïdarier daran leiden; so auch Säufer, besonders solche, die zur Fettbildung neigen). Galliger Krankheitsgenius und heisse Iahreszeit begünstigen die Entstehung der Hepatitis, die unter solchen Verhältnissen zuweilen epidemische Verbreitung annehmen kann.

§. 1330. Die äusseren veranlassenden Momente sind:

a) traumatischer Art: Directe oder indirecte Erschütterung der Leber durch Stoss auf das rechte Hypochondrium, Sturz von einer Höhe auf die Füsse, Knie, des Gesäss oder den Kopf, Verwundungen u. s. f.

b) Heftige Reizung des Gallensystems durch psychische Einflüsse, Zorn, Kummer, Brechmittel, Drastica, Absonderung scharfer Galle, daher biliöse Zustände, Hepatalgie, Würmer, Gallensteine. Die Entzündung kann sich aus der Gallensteinkolik hervorbilden; der bisher periodische Schmerz wird anhaltend, das Erbrechen ist kaum zu stillen, Fieber gesellt sich hinzu.

c) Verbreitung der Reizung oder Entzündung benachbarter Organe durch Consens oder durch Contiguität auf die Leber; so geht häufig (wenn auch nicht so oft als Broussais und seine Anhänger meinten) Gastritis oder Gastroenteritis der Hepatitis als Primärleiden voraus; die Entzündung kann sich vom Duodenum längs des Ductus choledochus und hepaticus, oder auch selbst durch die Venen auf das Leberparenchym fortpflanzen**).

*) Wer einmal in tropischen Klimaten war und dort an Leberaffection gelitten hat, bleibt gerne dazu prädisponirt.

**) Diese Verbreitungsweise der Magen- und Zwölffingerdarm-Entzündung auf die Leber hat Ribes kennen gelehrt. Cruveilhier beobachtete

Ebenso kann die Entzündung des Bauchfells, der Lunge, Pleura sich auf die Leber übertragen. Weit vorgeschrittene Hypertrophie des Herzens wird als Ursache der Hepatitis angegeben.

d) Bei uns seltener als in den Tropen und an Orten mit raschem Temperaturwechsel, an Meeresufern, im Spätsommer entsteht Hepatitis durch Erkältung, durch kalten Trunk bei erhitztem Körper (Hepatitis rheumatica); sie ergreift gewöhnlich zuerst den serösen Ueberzug der Leber und theilt sich leicht dem Zwerchfelle, der Pleura mit.

e) Metastatische Reizung durch unterdrückte Haemorrhoiden, Gelenkentzündung, chronische Exantheme, Erysipelas, rasch gestopfte Diarrhöe oder Dysenterie.

f) Die Wechselfieber, besonders in den Tropen und in Sumpfgegenden, die Ruhr, die Gallenfieber, die Typhen, das gelbe Fieber, localisiren sich zuweilen in der Leber unter der Form einer Stase (s. g. dyscrasische oder cachectische Hepatitis), deren Zeichen meist durch die Symptome des fieberhaften Allgemeinleidens mehr oder weniger maskirt werden und die sich durch Tendenz zur Erweichung des Organs auszeichnet.

g) Auch Missbrauch von Jodine soll Leberentzündung erregen können (Rust, Zink, Christison, Twining, Thomson).

h) Die Leberabscesse, welche sich nicht selten nach Kopfverletzungen entwickeln, sind Folge der aus den entzündeten Sinussen der Kopfknochen stattfindenden Eiteraufsaugung.

Prognose.

§. 1331. In unserem Klima ist die Vorhersage der acuten Hepatitis eine günstigere als in den tropischen Ländern, wo sie schon in wenig Tagen tödtlich enden kann und das Verhältniss der Todesfälle zu den Erkrankungen zwischen 1/20 — 1/7 schwankt; gefährlicher ist die Krankheit den noch nicht acclimatisirten Fremden, als den Eingebornen. Die Prognose richtet sich übrigens nach Ausbreitung und Grad der Entzündung, nach Constitution des Kranken, nach Complication und Ausgängen. Die parenchymatöse Entzündung der Leber ist gefährlicher als die oberflächliche, die Entzündung des concaven Theils bedenklicher als die des convexen. Fette, cachectische Subjecte, Gewohnheitssäufer, zumal wenn sie schon früher an der Leber gelitten, sind besonders gefährdet. Schlimm ist die mit dyscrasischen Leiden, Wechselfieber, Ruhr u. dgl. oder mit Darmaffection complicirte Hepatitis; schlimm der Ausgang in Abcessbildung oder andere Entartung. Als ungünstige Zeichen sind anzusehen: grosse Präcordialangst, hartnäckiges Erbrechen lauchgrüner Materie, nicht zu lindernder Schmerz, sehr frequenter kleiner unregelmässiger Puls, Delirien. Von weniger schlimmer Bedeutung als in andern Krankheiten soll hier das Schluchzen seyn (P. Frank).

Behandlung.

§. 1332. Man eröffnet die Behandlung der acuten Leberentzündung mit einer allgemeinen Blutentziehung, welche bei synochalem Character des Fiebers, bei hohem Grade der Entzündung, insbesondere wenn diese auch das Peritonäalblatt der Leber ergriffen hat, bei plethorischen und robusten Subjecten selbst ein- und mehrere Male wiederholt werden muss. Durch zeitig angewendeten Aderlass verhütet man am besten den Ueber-

auch, dass eine Entzündung des Dickdarms die Haemorrhoïdalvenen ergriff, von dort zur Leber sich fortsetzte und hier die Entstehung vieler Abscesse veranlasste.

gang der acuten Entzündung in chronischen Verlauf, und in heftiger Hepatitis dürfen weder scheinbare Schwäche noch gastrische Symptome, Gelbsucht u. dgl. von der Anwendung dieses Mittels abhalten. Gewöhnlich reicht man in der Hepatitis unserer Gegenden mit einem oder zwei Aderlässen aus und man thut wohl, sogleich auf die allgemeine Depletion eine örtliche durch 20—30 Blutegel oder 8—12 blutige Schröpfköpfe auf das schmerzhafte Hypochondrium folgen zu lassen. Hiedurch wird die Wirkung des Aderlasses am besten unterstützt und man erreicht durch zweckmässige Verbindung der allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen weit schneller seinen Zweck als durch fortgesetzte Aderlässe für sich allein *). Man wiederholt die topische Blutentziehung, so oft der Schmerz wieder auftaucht oder sich steigert und muss sie oft noch in weit vorgerückter Krankheitsperiode anwenden. Oft wirken Blutegel an den After gesetzt sehr günstig, besonders wenn die Hepatitis mit Haemorrhoïdalleiden in Causalnexus steht.

§. 1333. Nebst den Blutentziehungen sind die Mercurialien von dem wichtigsten Belange in der Behandlung der acuten Hepatitis. Ich huldige weder der Meinung jener Aerzte, welche die Blutentziehungen hier ganz entbehren und die Leberentzündung durch das Quecksilber allein beschwören zu können glauben, noch halte ich für angemessen, in geringen Graden von Hepatitis, in welchen Blutentziehungen und der innerliche Gebrauch von eccoprotischen Purganzen, wie Tamarinden, Mittelsalze, Klystiere u. s. f. vollkommen ausreichen, den Organismus mit Quecksilber anzuschwängern. Aber in intensiver Hepatitis nach genügender Depletion halte ich, mit der Mehrzahl rationeller Aerzte und gestüzt auf Erfahrung, die äusserliche und innerliche Anwendung der Mercurialien für besonders geeignet, durch Anregung der resorbirenden Thätigkeit, durch Umänderung der Blutmischung und durch ableitende Wirkung auf den Darmkanal die regressive Metamorphose der Krankheit zu unterstützen. Man lässt von drei zu drei Stunden in die Lebergegend eine Einreibung von ʒβ—ʒj grauer Quecksilbersalbe machen **). Innerlich gibt man das Calomel zu 2 bis 3 Granen p. d. alle 3 Stunden u. setzt bei heftigem Schmerz jeder Dosis 1/4 Gran Opium bei. Hierauf erfolgen flüssige grüne stinkende Stühle. Entweder reicht man das Calomel nun in geringer Dosis (zu gr. β—gr. j) fort, bis sich Vorläufer der Salivation zeigen oder bis die Ausleerungen schmerzhaft werden, — oder man setzt das Calomel aus und unterstützt seine Nachwirkung durch eine Abkochung von Radix Gramin., mit Mellago und Weinsteinrahm, Kali, tartar., acet., Magnes. sulph., Pulpa tamarind., Elect. lenit. u. dgl. ***). Oder man gibt nun statt des Mercurs innerlich die Sal-

*) Auch Stokes gibt zu, dass bei Leberentzündungen die allgemeine Blutentziehung eigentlich nur den Körper für die örtliche vorbereitet, welche letztere dann gewöhnlich um so kräftiger und directer einwirkt. — In heissen Ländern scheinen neuangekommene Fremdlinge, die an Hepatitis erkranken, mehr Blutentziehungen zu erheischen, als solche, welche sich schon länger im wärmeren Klima aufgehalten haben.

**) Basedow lässt 1/2 stündlich 1/2 Drachme einreiben; nöthigenfalls sollen innerhalb 6 Stunden 2 Unzen Salbe verrieben werden.

***) So lange der Entzündungsprocess nicht unterjocht ist, erzeugt das Quecksilber keine Salivation; ebenso wenig entsteht diese, sobald es schon zur Eiterbildung gekommen ist; vermuthet man Abscessbildung, so muss sogleich vom Gebrauche des Merkurs abgestanden werden. Andererseits lehrt die Erfahrung, dass bei vorhandener Salivation sich kein Eiter bildet. — Ueber die Grösse der Dosen des Calomels, welche in acuter

petersäure und lässt den Kranken mit Königswasser waschen. Manche englische und ostindische Aerzte wenden von Anfang der Krankheit statt des Quecksilbers die Mineralsäuren an und rühmen die Erfolge dieses Verfahrens, welches vorzüglich dann am Platze zu seyn scheint, wenn die Hepatitis von vorne herein cachectischen Ursprungs, mit ruhrartigen Stühlen verbunden, mit Dissolution des Bluts oder mit entzündlichem Zustande des Magens complicirt ist, der durch den Gebrauch des Calomels gesteigert werden könnte. Zugleich erweichende und ausleerende Klystiere, warme Bäder; antiphlogistische Diät, gekochtes Obst; zum Getränke Molken mit Tamarinden oder Weinsteinrahm, Limonade, Wasser mit säuerlichen Pflanzensäften; bei copiösem Durchfalle schleimiges Getränk.

§. 1334. Die kritischen Bewegungen müssen sorgfältig beachtet und nach bekannten Regeln geleitet werden. Zeigt sich z. B. Erysipelas, so sucht man dieses durch äussere trockene Wärme und innere Anwendung von Essigammonium u. dgl. auf der Haut zu entwickeln und festzuhalten. Zum Genusse von Fleischspeisen und geistigen Getränken darf der Reconvalescent nur allmählig übergehen; auch lange nach abgelaufener Krankheit soll die Sorge für offenen Leib nicht ausser Acht gesetzt werden.

§. 1335. Bleibt ungeachtet der Anwendung der antiphlogistischen Heilmittel noch Schmerz im rechten Hypochondrium zurück oder ist noch ein Rest von Stase zu beseitigen, obgleich die Heftigkeit der Entzündung bereits gebrochen ist, so kann man versuchen, durch ein oder mehrere in schneller Aufeinanderfolge auf die Lebergegend applicirte Vesicantien diese Aufgabe zu erfüllen. Ueberhaupt darf man nicht zu frühzeitig über eine scheinbare Abnahme der Symptome frohlocken, worunter sich nicht selten eine im Stillen fortschreitende Abscessbildung versteckt.

§. 1336. Befürchtet man, dass sich bereits Eiter im Leberparenchyme gebildet hat, so muss das Heilverfahren nach dem Grade des fortdauernden Gefässerethismus abgemessen werden; ist dieser vorwaltend, so sucht man ihn durch wiederholte kleine Blutentziehungen, gelinde Abführmittel, Mineralsäuren u. dgl. in Schranken zu halten. Bald muss man aber von der schwächenden Methode zu einer gelind stärkenden, zu einem mild nährenden Regimen übergehen und die Kräfte durch Anwendung von China, Chinin, Lichen island. u. dgl. aufrecht zu erhalten suchen.

In äusserst seltenen Fällen ist es gelungen, den Eiter von Leberabscessen durch Application eines Causticums aus Aetzkali auf die Lebergegend zur Resorption zu bringen. Man gibt den Rath, mittelst erweichender Cataplasmen und Bäder, reizender Pflaster, Vesicantien, andauernder Lagerung auf der rechten Seite die Tendenz des Abscesses, sich nach aussen zu öffnen, zu befördern. Leider gelingt die Absicht nicht immer und dennoch ist es so wichtig, dem Eiter einen Ausgang nach aussen zu verschaffen. Stets bleibt es, trotz gegentheiliger Behauptung ostindischer

Hepatitis angewendet werden sollen, sind die Aerzte nicht einig. Annesley gab nach dem Aderlasse auf einmal 1 Scrup. Calomel mit 1—2 Gran Opium und nachher ein leichtes Purgans; letzteres wurde täglich gegeben und so lange fortgesetzt, bis die Darmausleerungen ihr natürliches Ansehen erhielten; jetzt bekam der Kranke eine abführende Arznei in Verbindung mit tonisirenden Mitteln. Nach Annesley's Erfahrungen sollen schädliche Folgen viel häufiger nach dem Gebrauche kleiner, oft wiederholter Quecksilbergaben als nach der Darreichung jener vollen Dosis beobachtet werden. Diesem widersprechen aber die Erfahrungen von Chapman, Malcolmson, Clark, Dick, Curtis, welche die kleinen Dosen vorziehen. Copland hält es oft für zweckmässig, anfangs ein Paar grosse Dosen zu reichen und nachher kleine.

Aerzte *), höchst gefährlich, die operative Eröffnung eines Leberabscesses zu wagen, wenn man nicht die Gewissheit besitzt, dass der Abscess oberflächlich gelagert und mit der Bauchwandung verwachsen ist. Dass unter entgegengesetzten Umständen Erguss des Eiters in die Bauchhöhle erfolgen kann, hat die Geschichte solcher unglücklicher Fälle hinreichend bewiesen, und in der That ist keine seröse Membran weniger geneigt, Verwachsungen einzugehn, als eben das Bauchfell. Ragt die fluctuirende Anschwellung äusserlich deutlich hervor, ist die Geschwulst nur wenig beweglich und verändert sie sich auch durch den Wechsel der Lage des Kranken nicht, so darf man annehmen, dass der Abscess mit der Bauchwandung adhärirt. Dann soll man auch nicht zögern, den Eiterheerd zu öffnen, indem man vorsichtig die Haut- und Muskelschichte einschneidet, bis man in die Eiterhöhle gelangt, wobei man vermeiden muss, den Einschnitt nicht über die Gränze des Abscesses hinauszuführen, wodurch dennoch Eitererguss in die Bauchhöhle, Verletzung der Gedärme, der Gallenblase verursacht werden könnte. Ist es zweifelhaft, dass Verwachsung zwischen Bauchwandung und Abscess bestehe, so muss man solche zu befördern suchen, ehe man zur Eröffnung des Abscesses schreitet. Leider entsprechen die zu diesem Zwecke gemachten Vorschläge in der Ausführung nicht den Erwartungen. Man hat empfohlen, durch Application der Potassa caustica auf die Abscessstelle eine in die Tiefe dringende und Adhäsion erzeugende Entzündung zu bewirken. Graves macht einen etwas langen Einschnitt in die Bedeckungen über dem angeschwollensten Theil des Hypochondriums, theilt einige Muskelschichten und erhält die Wunde durch Ausstopfung mit Charpie offen, bis sich die Adhäsion gebildet haben soll. Nach Récamier soll man den Scheitel der sich bildenden Geschwulst wiederholt mit dem Aetzkali betupfen; zuerst wird in der für den Schnitt bestimmten Richtung cauterisirt; dann durchschneidet man den Brandschorf in seiner ganzen Dicke, um nachher auf der Grundfläche des Schnittes das Aetzmittel noch mehr in die Tiefe wirken zu lassen. Nach 5 bis 6 Cauterisationen gelange man gewöhnlich zum Eiterheerde selbst.

§. 1337. Entleert sich der Abscess in anderer Richtung, als nach aussen, z. B. durch Ruptur in den Darm, in die Lunge u. s. f., so muss nach Umständen verfahren, z. B. durch milde Abführmittel die Entleerung des Eiters aus dem Darmkanale gefördert und die Hepato-Enterophthisis passend durch Kalkwasser mit Milch, China, Lichen island., Columbo, milde schleimige Nahrung u. dgl. behandelt werden. Entleert sich der Eiter in die Pleurahöhle, so kann die Operation des Empyems nothwendig werden.

§. 1338. Bei Uebergang der Hepatitis in Verhärtung der Leber sucht man durch Beförderung der Absonderungen, durch die sogenannte resolvirende Heilmethode das pathisch abgelagerte Plasma im Leberparenchyme zur Schmelzung und Resorption zu bringen: hiezu die frisch ausgepressten Säfte von Gramen, Chelidonium, Taraxacum, die Extracte dieser Pflanzen, bei nicht scorbutischer Anlage das Calomel allein oder mit Sulphur

*) Die ostindischen Aerzte halten zur Eröffnung der Leberabscesse es nicht für nöthig, dass sich vorher Adhäsion zwischen Serosa der Leber und Bauchdecken gebildet habe, und fürchten den Erguss in die Bauchhöhle nicht. Sie sind sehr kühn in der Anwendung exploratorischer Punction: um sich des Sitzes des Abscesses zu vergewissern, punctiren sie 2 — 3 mal, bis sie ihn getroffen haben. Ihre Resultate sind nicht abschreckend. Sie ziehen es vor, den Troikart unter den falschen Rippen, statt in den Intercostalräumen, einzustossen.

auratum und Conium, die Antimonialien, Alkalien, Seife, insbesondere aber alcalische und salinische Mineralwässer, wie Ems, Fachingen, Geilnau, Marienbad, Karlsbad, Kissingen und ähnliche. Aeusserlich laue Seifen- und alcalische Bäder, nitro-muriatische Fussbäder, mit Vorsicht Mercurialfrictionen, passive Bewegung, Reiten, von Zeit zu Zeit Blutegel an den After.

§. 1339. Bleibt Verwachsung zurück, so muss der Kranke heftige Bewegungen meiden, durch Eccoprotica den Leib offen zu erhalten suchen, Bäder gebrauchen, sich mässig im Genusse stimulirender Nahrung und Getränke verhalten und in angemessenen Zwischenräumen Blutegel an den After appliciren lassen.

§. 1340. Bildet sich Intermittens aus der Hepatitis, so unterdrücke man diese nicht zu rasch, sondern warte zu, wie sich die topischen krankhaften Erscheinungen unter ihrem Verlaufe gestalten.

§. 1341. Die Ursachen, welche zur Erzeugung der Hepatitis mitgewirkt haben, verdienen Berücksichtigung; verdankt die Entzündung traumatischen Einwirkungen, Contusionen der Lebergegend ihre Entstehung, so kann es nothwendig seyn, nebst den Blutentziehungen kalte Umschläge auf das Hypochondrium anzuwenden. Metastatische Reizung sucht man durch frühzeitige Anlegung von Blasenpflastern und durch den Gebrauch hauttreibender Mittel zu beseitigen. Leiden Säufer an Hepatitis, so darf man mit den Blutentleerungen nicht zu weit gehn und sucht den mehr nervösen Erethismus durch Calomel mit Opium zu beschwichtigen. Ebenso muss man sich bei cachectischer Hepatitis vor Blutvergeudung hüten; nebst mässiger topischer Blutentziehung, Anwendung der Säuren, Blasenpflaster.

2. Chronische Hepatitis.

Anatomische Charactere.

§. 1342. Man hat die mannigfachsten pathologischen Veränderungen des Leberparenchyms aus der chronischen Entzündung abgeleitet; verschiedenartige dunkelrothe, schiefergraue Färbung, Vergrösserung, Brüchigkeit, Erweichung, Eiterung, Adhäsion mit benachbarten Organen sind ebensowohl Folge der chronischen als acuten Hepatitis. Verhärtung des Parenchyms mit Verödung und zellig-fibröser Verwandlung des Gewebes ist ein sehr häufiger Ausgang der chronischen Entzündung.

Symptome.

§. 1343. Die topischen und consensuellen Erscheinungen der chronischen Hepatitis sind im Wesentlichen analog denen der acuten Entzündung mit dem Unterschiede, dass die Entstehung und Heranbildung der Krankheit allmähliger und langsamer geschieht, die Symptome weniger ausgeprägt, oft ausserordentlich dunkel sind, dass der Verlauf sich zuweilen Jahre lang hinausschleppt, und dass die Erscheinungen von Fieber meist erst nach längerer Dauer der Krankheit hinzutreten. Häufig wird das Leiden daher verkannt, für Dyspepsie u. dgl. gehalten und mit bitteren Mitteln u. s. f. misshandelt. Entweder tritt die Hepatitis primitiv als chronische auf, oder sie folgt auf die acute Form.

§. 1344. Man erwarte nicht, die Symptome, welche in Folgendem als der chronischen Hepatitis angehörig aufgeführt werden, der Mehrzahl nach, zu einem Gesammtbilde im concreten Falle vereinigt zu finden; oft bedarf es scharfer Beobachtung, um aus wenigen unvollständigen Erschei

nungen die Natur des Leidens zu ermitteln. Die gewöhnlichsten Erscheinungen der chronischen Hepatitis sind: Magenbeschwerde nach der Mahlzeit, Blähungen, Magenkrämpfe, saures Aufstossen, Ekel, zuweilen Erbrechen von Galle, bald Heisshunger, bald Appetitlosigkeit, Durst, weisse trockene Zunge, häufig bittrer Geschmack, hartes Zahnfleisch; Gefühl innerer Hitze, Schwere, Völle oder dumpfer Schmerz in der Lebergegend und im Epigastrium; Empfindlichkeit dieser Gegenden gegen äussern Druck; zuweilen fehlt der Schmerz oder macht unregelmässige Intermissionen; manchmal nimmt er durch Anfüllung des Magens und körperliche Bewegung zu; oft sympathische Schmerzen in der rechten Schulter, wandernde Schmerzen in den Gliedern, die mit den Schmerzen der Lebergegend abwechseln; Gefühl von Taub- oder Lahmseyn in den unteren Extremitäten. Oft Auftreibung des Hypochondriums, Hervorragen der Leber unter den falschen Rippen, besonders in sitzender oder aufrechter Stellung des Kranken, weit ausgebreiteter gedämpfter Percussionston; beschwerliche Lage auf der linken oder auf beiden Seiten. Stuhlverstopfung, Excremente hart, oft ohne Gallenpigment, lettig, kreidefarben, zuweilen Durchfall, schwarze, mussige, theerartige oder dem Fleischwasser ähnliche Ausleerungen; nicht selten Erbrechen von pechartigem geronnenem Blute, Haemorrhoïdal-Molimina, zuweilen Bluten aus dem rechten Nasenloche. Harn sparsam mit rosigem, purpurnem Sediment, oder trüb, gelblich, öligt; oft trockner hohler Husten, gehemmtes tiefes Einathmen. Gelbe oder erdfahle bleiche Gesichtsfarbe; oft fehlt aber jeder icterische Anflug. Gewöhnlich Misstimmung des Gemüths, mürrisches Wesen, Zornmüthigkeit, unruhiger Schlaf oder Schlaflosigkeit. Auch hartnäckige Fussgeschwüre will man oft in chronischer Hepatitis beobachtet haben. Später wird der Puls, der bisher manchmal langsamer war als im normalen Zustande, in den Abendstunden fieberhaft; im Gesichte prägt sich der Ausdruck tiefen Abdominalleidens aus.

§. 1345. Der seltene Ausgang der chronischen Hepatitis in Zertheilung erfolgt nur langsam, ohne deutliche Krisen; das Volum der angeschwollenen Leber nimmt ab, die Stühle regeln sich, erscheinen wieder natürlich gefärbt, der Icterus verschwindet und die Verdauung geht leichter von statten. Recidive sind besonders dann häufig, wenn ein primäres Leiden, wie Gallensteine, Haemorrhoïdalstockungen, nicht vollständig gehoben werden kann. Nicht selten treten im Verlaufe der chronischen Hepatitis Episoden acuter Entzündung auf.

§. 1346. Am häufigsten endigt die chronische Hepatitis in Verhärtung der Leber. Nicht gar selten ist auch der oft äusserst versteckt zu Stande kommende Ausgang in Eiterung; es gibt Kranke, die mit einem Leberabscess sich herumschleppen und noch ihren Geschäften nachgehen, und zuweilen verräth sich erst nach Monaten nach dem Eintritte der Eiterung dieselbe durch Frostanfälle, unregelmässige Schweisse und andere Zeichen hektischen Fiebers.

§. 1347. Der tödtliche Ausgang erfolgt durch Hektik, Ascites oder durch hinzugetretene acute Entzündung.

Ursachen.

§. 1348. Prädisposition zu chronischer Hepatitis besitzen Individuen, die eine sitzende Lebensweise führen, viel Spirituosa und reizende gewürzte Speisen geniessen, besonders männliche Subjecte von cholerischem Temperamente und venöser Constitution.

§. 1349. Alle Ursachen, welche die acute Hepatitis erzeugen, kön-

nen auch die chronische ins Daseyn rufen. Häufig bleibt diese nach der acuten Entzündung zurück. Mechanische Verletzungen, Gemüthsbewegungen, Gallensteine, arthritische, häemorrhoïdale Anomalien und andere Metastasen, Wechselfieber, chronische Herzfehler, chronische Entzündung des Magens und Zwölffingerdarms, die climacterische Periode bei Frauen bilden die häufigsten Causalmomente.

Prognose.

§. 1350. Die Prognose der chronischen Hepatitis ist desshalb schlimmer als die der acuten, weil es schwierig ist, sie in ihren Anfängen zu erkennen, und oft die unter der Maske täuschende Desorganisation unheilbare Fortschritte gemacht hat, bevor man nur die wahre Natur des Leidens erkennt. Auch darf man sich nicht durch trügerische scheinbare Besserung in Schlummer wiegen lassen.

Behandlung.

§. 1351. Die Behandlung der chronischen Leberentzündung muss weniger eingreifend als das bei acuter Hepatitis in Anwendung kommende Verfahren seyn. Hier genügen topische Blutentziehungen, die man an der schmerzhaften Gegend oder am After vornimmt und in angemessenen Intervallen wiederholt, so oft namentlich Steigerung des Schmerzes oder Anschwellung es erheischen. Mit der Anwendung des Quecksilbers sei man vorsichtig; viele Aerzte erklären sich ganz dagegen, besonders in veralteten Fällen und bei scrophulösen Subjecten (Abercrombie, Stokes), und man will beobachtet haben, dass dadurch, wenn auch augenblicklich Hülfe geschafft, doch die Neigung zu Rückfällen begünstigt werde. Indessen wird es häufig mit wirklichem Nutzen angewendet, theils äusserlich in Einreibung der grauen Salbe, theils innerlich, indem man das Calomel zu 1 — 2 Gran 3 — 4 mal täglich bis zu den Vorboten des Speichelflusses reicht, oder indem man zwischen zwei oder drei Arzneitagen wieder ein Paar Tage lang frei lässt und in dieser Zwischenzeit den Leib durch antiphlogistische Purganzen, Salze, Püllnaer Wasser, Tinct. Rhei aquosa mit Kali tartar. u. dgl. offen erhält, nebenbei Bäder gebrauchen, die Lebergegend mit Spec. emoll., Cicuta fomentiren, erweichende Oele einreiben lässt. Getränk und Diät wie bei Hepatitis acuta; mässige Bewegung, Zerstreuung.

§. 1352. Ein anderes bereits besprochenes, gegen chronische Hepatitis anzuwendendes und von vielen Aerzten dem Quecksilber vorgezogenes Mittel sind die Scott'schen Fussbäder und Waschungen aus Königswasser, deren Gebrauchsweise oben gelehrt wurde. Auch wiederholte Vesicantien, Moxen, Haarseil, Cauterien, Einreibungen von Crotonöl, Brechweinsteinsalbe auf das Hypochondrium können versucht werden. Vom besten Erfolge bei chronischer Leberentzündung sah Roche die von Duparcque empfohlenen Einreibungen der Brechweinsteinsalbe abwechselnd auf verschiedene Theile des Körpers, ohne dass man es zum Ausbruche von Pusteln kommen lässt. Brierre de Boismont sah gute Wirkungen von der Dampfdouche auf die Lebergegend.

§. 1353. Wo alle diese Mittel erfolglos bleiben, ist es erlaubt, einen Versuch mit der sogenannten resolvirenden Heilmethode zu machen, mit steter Rücksicht darauf, dass sie nicht durch einen entzündlichen Zustand des Magens contraindicirt werde und dass man sich hüte, dadurch die Verdauung zu untergraben. Die hieher einschlägigen Mittel sind bereits

genannt worden. Am meisten Vertrauen verdienen die auflösenden Mineralwässer, die Alkalien, das Taraxacum, der Salmiak und das Jodkali.

§. 1354. Oft ist Veränderung des Wohnorts, Entfernung des Kranken aus einer Malariagegend und Versetzung in ein höher gelegenes oder Gebirgsland der einzig mögliche Weg zur Genesung. Dass auch hier die Ursachen der Krankheit (gichtischer, hämorrhoïdalischer Ursprung u. s. f.) berücksichtigt werden müssen, bedarf kaum der Erinnerung.

3. Entzündung der Gallenblase (Cholecystitis).

Anatomische Charactere.

§. 1355. Die durch die Entzündung der Gallenblase bedingten Veränderungen beschränken sich entweder auf die Schleimhaut oder breiten sich auf die übrigen Membranen aus; sie bestehen in Wulstung, Verdickung, Röthung, Erweichung der Schleimhaut der Gallenblase und Gallengänge, wovon andauernde oder vorübergehende, vollständige oder unvollständige Verengerung dieser Kanäle die Folge seyn kann. Die Entzündung kann partiell seyn oder sich über die ganze innere Fläche der Gallenblase und Gallengänge, von hier aus über das Leberparenchym ausbreiten. Eiterung, Ulceration, Perforation der Gallenblase, Adhäsionen derselben mit benachbarten Organen werden als Residua dieser Entzündung gefunden.

Symptome.

§. 1356. Manchmal beginnt die Krankheit mit Symptomen der Enteritis, besonders Duodenitis, oder Hepatitis. Die Kranken klagen über heftigen Schmerz im rechten Hypochondrium unterhalb dem Rande der falschen Rippen etwas seitlich von der Herzgrube, der in der Rückenlage und bei Streckung der unteren Extremitäten stärker ist. Oft zugleich kolikartige Schmerzen. Erbrechen von kupfer- oder grasgrüner Galle, welches mit der Zunahme der Schmerzen gleichen Schritt hält und durch Druck auf das Epigastrium leicht hervorgerufen wird. Oft dauern Schmerzen und Erbrechen nur kurze Zeit; häufig Gelbsucht und gleichzeitige Verstopfung; die Excremente sind bald grau, bald grün gefärbt; Harn dunkelroth oder gelbbraun. Oft Ausdehnung der Gallenblase zu einer fluctuirenden Geschwulst, deren Inhalt sich nach innen zurückdrücken lässt. Das Fieber ist gewöhnlich gering.

§. 1357. Der Verlauf ist bald acut, bald subacut oder chronisch.

Endet die Krankheit in Zertheilung, so nehmen die Zufälle mehr oder weniger schnell ab, indem zuweilen dünne gallige Stühle entleert werden, in denen manchmal Gallensteine gefunden werden.

Häufig verwächst die Gallenblase durch adhäsive Entzündung mit dem Peritonäum, Netze, Magen, Duodenum, Colon, mit der Leber, mit den Bauchdecken; zuweilen entleeren sich Entzündungsproducte, Eiter, oder Gallenconcremente, die Ursache der Entzündung waren, nach vorhergegangener Adhäsion in eines der genannten Organe oder nach aussen. Aber auch ohne stattgefundene Verwachsung kann die entzündete Gallenblase verschwären und ihren Inhalt mit tödtlichem Ausgange in die Bauchhöhle ergiessen. Durch pseudomembranöse Ausschwitzung, Verhärtung von Entzündungsproducten, Narbenbildung u. s. f. können die Gallenwege und Gallenblase bleibend verengert werden oder veröden.

Indem das contractile Gewebe der Gallengänge durch die Entzündung und durch Anhäufung von Secret gelähmt wird, bleibt oft nach der Entzündung Erschlaffung und Wulstung der Schleimhaut, innerhalb der Leber sackige Erweiterung zurück. In der Capillarität der Gallengänge wird auf diese Weise bisweilen die Entstehung von Ansammlungen blennorrhoïschen Eiters bedingt.

Diagnose.

§. 1358. Die Diagnose der Cholecystitis ist sehr schwierig. Gewiss wird sie häufig mit Hepatitis (besonders des concaven Theils), mit Duodenitis, Peritonaeitis verwechselt.

Ursachen.

§. 1359. Rokitansky glaubt, dass die Schleimhautentzündung der Gallengänge wohl eben so häufig als primitives Leiden vorkommt, wie die catarrhalische Entzündung anderer Schleimhäute. Die gewöhnlichste Ursache der Cholecystitis ist der Reiz von Gallensteinen und von anomalem Secret. Selten dringen Würmer aus dem Duodenum in die Gallenwege und verursachen Entzündung; häufiger mögen traumatische Veranlassungen sie bedingen. Im Verlaufe gastrischer, galliger, typhöser Fieber bildet sich mitunter Cholecystitis; den auf der Schleimhaut der Gallenwege innerhalb der Leber höchst selten vorkommenden croupösen Entzündungsprocess hat Rokitansky beim Choleratyphus und im Gefolge des Ileotyphus beobachtet.

Prognose.

§. 1360. Die Vorhersage hängt ab von der Möglichkeit, diejenigen Einflüsse, welche den Entzündungsprocess unterhalten und den Ausgang in Eiterung herbeiführen können (wie Gallenconcremente), zu entfernen.

Behandlung.

§. 1361. Die Behandlung bietet nichts Abweichendes von dem bei Hepatitis anwendbaren Verfahren: allgemeine, örtliche Blutentziehungen, milde Abführmittel, erweichende Klystiere und Umschläge; Calomel; sind Zeichen vorhanden, dass die ausgedehnte Gallenblase mit den Bauchwandungen verwachsen und Eiter oder anderes Secret, Gallensteine darin angesammelt seien, die die Entzündung unterhalten, künstliche Eröffnung der Gallenblase, Ausziehen der Concremente, Offenerhalten der Oeffnung durch Charpiewicken u. s. f.

IV.

Haemorrhagie.

Haemorrhagie der Leber (Apoplexia hepatis).

Andral, Path. Anat. Bd. II. — Cruveilhier, im Universallex. Bd. I. p. 131. — Heyfelder, Studien im Geb. der Heilw. Stuttg. 838. Bd. I. p. 130. — Monneret, Compendium etc. T. V. p. 116. — Copland, Wörterb. Bd. VII. p. 87. — Rokitansky, Pathol. Anat. Bd. III. p. 323.

Anatomische Charactere.

§. 1362. Die Leberblutung entspringt entweder aus kleinen capillaren oder aus den grösseren Gefässen dieses Organs. Im ersten Falle erfolgt die Blutung mehr allmählig, langsam, und hiedurch wird meist nur eine blutige Infiltration des Parenchyms bedingt, indem das sich ergiessende Blut zwischen die Granulationen sich einsenkt. Liefern grössere Stämme oder Zweige das Blut, so erfolgt die Blutung rascher, das Parenchym wird verdrängt, zerrissen, das Blut sammelt sich in kleineren oder grösseren Höhlungen, in sogenannten apoplectischen Heerden; diese haben buchtige, unebene Wandungen und sind mit dem schwarzen, und mit Detritus der Lebersubstanz gemengten Blute angefüllt, welches bald zu einem, aus concentrischen Schichten gebildeten Faserstoffgerinnsel coagulirt. Diese apoplectischen Heerde oder Höhlen sind selten einzeln, meist mehrfach und dann gewöhnlich im Verlaufe der grösseren Lebergefässe gelagert. Zuweilen lassen sich die Oeffnungen der mit den Höhlen communicirenden Gefässe erkennen. Sie erleiden mit der Zeit ähnliche Verwandlungen, wie die apoplectischen Heerde im Gehirne, in der Lunge; das ergossene Blut wird theilweise oder ganz aufgesaugt, das Gerinnsel schrumpft zu einem farblosen Faserstoffkerne zusammen, die Wandung der Höhle bekleidet sich mit einer mehr oder weniger organisirten Pseudomembran; zuletzt kann die Höhle verschwinden und an ihrer Stelle eine Narbe zurückbleiben. Das fibrinöse Gerinnsel kann sich aber auch in Eiter umwandeln.

§. 1363. Je nachdem die Blutung mehr die Peripherie oder die Tiefe des Organs einnimmt, unterscheidet man eine peripherische und eine parenchymatöse Blutung. In ersterer ergiesst sich das Blut unter die Bauchfellhülle der Leber und diese wird durch das Extravasat an verschiedenen Stellen von der Leber abgelöst, kann endlich durchbrochen werden, so dass sich das Blut frei in die Bauchhöhle ergiesst. Die peripherische Blutung kommt nach Rokitansky vorzüglich bei neugebornen Kindern in Folge von Hemmung der Respiration und des Lungenkreislaufs, nach Stickflüssen vor. Die parenchymatöse Blutung ist häufiger bei Erwachsenen, zuweilen aber mit der peripherischen verbunden.

§. 1364. Copland erwähnt einer besonderen Entstehungsweise der Leberblutung; durch Geschwüre benachbarter mit der Leber verwachsener Organe z. B. des Magens, Colons, können Gefässe der Leber zerstört werden und dann ihr Blut ergiessen. Copland hat drei solcher Fälle beobachtet, welche durch Hämorrhagie in den Darmkanal tödtlich endeten.

§. 1365. Zweifelhaft ist es, ob, wie Andral annimmt, das in das Parenchym ergossene Blut sich einen Weg in die Leber- und Gallengänge bahnen könne und dann unter der Form von Magen- oder Darmblutung ausgeleert werde.

§. 1366. Mit der Apoplexia hepatis dürfen nicht Blutungen im Innern der Leber verwechselt werden, welche in Markschwammgeschwülsten oder Abscessen dieses Organs entstehen; ebenso wenig die dunkelrothen verhärteten umschriebenen Kerne, welche der Eiterbildung in der Phlebitis hepatica und in purulenter Metastase vorausgehen. Es gibt eine Art von blutiger Erweichung der Leber, namentlich nach perniciösen Fiebern, wobei das gesammte Parenchym fast in einen dunkelrothen Brei verwandelt ist, und welche Cruveilhier wohl mit Unrecht zur Apoplexia hepatis rechnet, von der sich aber jene Erweichung durch ihre Verbreitung über das ganze Organ unterscheidet, während die Blutung selbst immer nur einen begränzten Theil desselben einnimmt.

Symptome.

§. 1367. Die Blutung der Leber lässt sich im Leben niemals erkennen. Findet keine Ruptur der Leber, kein Erguss des Bluts in die Bauch- oder in die Darmhöhle statt, so bleibt das Leiden ganz verborgen; der apoplectische Heerd kann vernarben und das Leben des Kranken hiebei ungestört fortbestehen. Ergiesst sich das Blut in die Bauchhöhle, so erfolgt schnell tödtlicher Ausgang unter den Erscheinungen inneren Extravasats. Findet Darmblutung statt, so lässt sich die Quelle, aus der sie stammt nicht bestimmen.

Ursachen.

§. 1368. Die Blutungen der Leber sind sehr selten, ungeachtet des Blutreichthums dieses Organs und der Weichheit und Brüchigkeit seiner Substanz. Am häufigsten entsteht wohl die Blutung in Folge passiver Hyperämie. Mehr wissen wir aber nicht über die Veranlassungen dieses Zustands.

§. 1369. Von Behandlung kann bei der Unmöglichkeit der Diagnose nicht die Rede seyn.

V.

Fettsucht.

Fettentartung der Leber (Fettleber, Pimelosis hepatis).

Mérat, in Mém. de la Soc. d'émul. T. VI. p. 400. — Andral, Pathol. Anat. Bd. II. Spec. Pathol. übers. v. Unger. Bd. II. p. 174. — Cruveilhier, in Universallex. etc. Bd. VI. S. 878. — Naumann, Handbuch etc. Bd. V. S. 74. — Addison in Guy's Hosp. Reports. Nr. 3. — Heyfelder, in Preuss. Vereinszeit. 835. Nr. 27.; Schmidt's Jahrb. Bd. XI. p. 220. — Monneret, Compendium etc. T. V. p. 115. — Schönlein's Vorlesungen Bd. I. — Rokitansky, Handb. etc. Bd. III. p. 309.

Anatomische Charactere.

§. 1370. Die Fettentartung der Leber ergreift gewöhnlich das ganze Organ; doch ist der rechte Lappen vorzugsweise afficirt; man hat auch

partielle Fettablagerungen in Form unregelmässiger hie und da ins normale Gewebe eingesprengter Flecken und kleine Fettgeschwülste, ähnlich eitriger oder tuberculöser Ablagerung, in der Leber beobachtet (Leber-Lipome). Fast immer ist das Volum der Fettleber vergrössert und diese Entartung wird daher oft als Abart der Leberhypertrophie angeführt; nur selten bleibt der Umfang der Leber normal oder ist sogar vermindert. Dabei erleidet auch die äussere Gestaltung der Leber eine characteristische Veränderung dadurch, dass sie sich mehr in die Fläche ausbreitet und abplattet mit Dickwerden der Ränder. Blutleere und Fettgehalt verändern die Farbe der Leber sowohl auf ihrer Aussenfläche, als im Innern in eine bleiche, gelbliche, den fahlgewordenen Blättern oder gelber Seife ähnliche, die bald fleckig, bald gleichförmig durch das Parenchym verbreitet ist. Eine solche Leber wiegt ungeachtet ihrer Grösse leichter als die normale und hat also ein geringeres specifisches Gewicht. Ihre Consistenz ist vermindert, sie ist teigig, brüchig, matsch. Von dem Fette oder Oelgehalte überzeugt man sich durch das schmierige Anfühlen einer solchen Leber, durch den Absatz eines schmierigen Fetts an einer etwas erwärmten Messerklinge, womit das Parenchym angeschnitten wird, durch den Fettflecken, den eine solche Leber auf Fliesspapier zurücklasst, insbesondere durch die chemische Behandlung und durch das Miscroscop. Das Fett oder Oel lässt sich durch Auskochen, durch Alcohol oder Aether ausziehen, und wie bedeutend der Fettgehalt sey, beweist Vauquelin's Analyse, der auf 19 Theile Parenchym 36 Theile Wasser u. 45 Theile Fett fand. Bringt man einen feinen Durchschnitt einer Fettleber unter das Microscop, so erkennt man, dass alle Zwischenräume zwischen den Granulationen mit freien Fett- und Oelkugeln angefüllt sind, ja in beträchtlicher Entartung erkennt man nur allein die Fettmasse, durch welche alles normale Gewebe verdrängt ist; die einzelnen unter dem Microscope erkennbaren Leberzellen sind mit Oeltropfen gefüllt; oft ist auch krystallisirtes Margin unter dem Microscope erkennbar. Merkwürdigerweise habe ich bisher noch niemals Cholestearine darin wahrnehmen können, obgleich ohne Fettentartung so häufig Cholestearin-Concremente in den Gallengängen sich finden. Doch bemerkt Andral, dass sich zuweilen die Fettmassen in der Leber durchaus wie Cholestearine verhalten. Selten sind gleichzeitig andere Veränderungen der Leber zugegen; doch hat man auch schon Tuberkel und Kysten in der Leber neben ihrer Fettentartung vorkommen gesehen. Als Abart der Fettleber beschreibt Rokitansky die sogenannte wächserne Leber, ausgezeichnet durch gesättigtere dem gelben Wachse ähnliche Färbung, grössere Consistenz und trockene Brüchigkeit. Nicht jede blasse, blutleere Leber ist eine Fettleber.

Symptome.

§. 1371. Die Fettentartung der Leber ist meist nur secundäres Leiden, welches vorzugsweise im Gefolge der Lungentuberculose erscheint. Sie bedingt keine Krankheitserscheinungen, aus welchen sie sich am Krankenbette mit Sicherheit erkennen liesse. Ergibt freilich bei einem Phthisiker Palpation und Percussion eine hypertrophische Entwicklung der Leber und sind damit noch überdiess dyspeptische Erscheinungen verbunden, so hat man Grund, das Bestehen einer Fettleber zu vermuthen. Aber nicht bloss bei Phthisikern, auch bei Säufern kommt diese Art von Degeneration vor und hier wird die Diagnose schwierig seyn. Nach Schönlein sollen sich solche Kranke durch ein wachsähnliches gelbliches, mehr ins Grünliche ziehende Colorit auszeichnen, an Appetitmangel, Druck in der

Magengegend nach dem Genusse von Speisen, oft saurem Aufstossen, an vermehrtem Durst, schleimigen, des Gallenpigments entbehrenden Durchfällen leiden; die Leber soll aufgetrieben, aber wenig oder gar nicht empfindlich gegen äusseren Druck seyn, sich weich anfühlen; der Harn sei dunkelroth, nicht von Gallenpigment, sondern von Cruor gefärbt; in den meisten Fällen Beklemmung der Brust. — Häufig findet man nach dem Tode Fettleber, ohne dass im Leben irgend eine Erscheinung ihr Daseyn angezeigt hätte.

Ursachen.

§. 1372. Am häufigsten wird die Fettleber in den Leichen der an Lungenschwindsucht Gestorbenen gefunden. Louis beobachtete diese Entartung unter 127 Phthisikern 47 mal; und von 49 Fettlebern fanden sich 47 mit Phthisis vergesellschaftet.*) Aus diesem häufig beobachteten Zusammenhange der fettigen Entartung der Leber mit Lungenleiden hat Andral den Schluss gezogen, dass vielleicht die gehinderte Wasserstoffausscheidung in den kranken Lungen die vermehrte Ablagerung von hydrogenisirten Verbindungen, von Fett, in der Leber zur Folge habe. Hingegen bemerkt Rokitansky, dass die Fettentartung der Leber auch mit andern Tuberculosen, nicht bloss mit der der Lungen, vorkomme und daher wohl der Tuberkeldyscrasie an und für sich wesentlich angehören möge.

§. 1373. Vielfache Beobachtung lehrt auch, dass in Branntwein- und Mostsäufern, in Personen, die eine üppige Lebensweise führen, sich wenig Bewegung machen und die an allgemeiner Fettsucht leiden, die Leber ebenso fetthaltig wird, wie man solches künstlich bei Thieren, Schweinen, Gänsen u. dgl. durch Einkerkern und Mästung bewirkt. Das weibliche Geschlecht ist mehr zur Fettentartung der Leber prädisponirt, als das männliche.**) Kommt sie auch selten vor der Pubertät vor, so findet man sie doch mitunter bei aufgefütterten Kindern.

Behandlung.

§. 1374. Da die Fettleber kaum jemals während des Lebens sicher erkannt wird, so wird auch selten Veranlassung gegeben seyn, therapeutische Hülfe gegen sie zu wenden. Schönlein empfiehlt bei ber fettigen Leberentartung von Säufern Regulirung der Diät und Entziehung des Lieblingsgetränks, gegen die schleimigen Durchfälle Eisenpräparate, namentlich Tinct. mart. salita in steigender Gabe; Aufenthalt in Gebirgsgegenden. Vielleicht wäre es nicht unpassend, als Surrogat der alcoholischen Getränke die Naphtha vitrioli als Arznei anzuwenden. Im übrigen die Behandlung der chronischen Sructurkrankheiten der Leber.

*) In England soll die Fettleber viel seltener bei Lungensüchtigen vorkommen als in Frankreich. (Stokes).

**) Unter 49 Individuen mit Fettleber waren 39 weiblichen Geschlechts.

VI.

Homöoplasie.

Cirrhose der Leber (Granulirte Leber; Muscatnuss-Leber; Cirrhosis hepatis; Induratio hepatis).

Morgagni, Epist. XXXVI. 25. — Laennec, Auscultation méd. T. II. p. 196., 649. u. bei Ferrus et Bérard, im Dict. de Méd. T. XIII. — Boulland, in Mém. de la Soc. d'émul. T. IX. p. 170. — Andral, Path. Anat. Th. II. S. 340. Specielle Path. Th. II. p. 171. — Hope, Principles and illustr. of morbid anat. Lond. 834. p. 104. — Cruveilhier, Anat. pathol. Livr. XII. Pl. I. fig. 1. u. 2. — Bouillaud, in Universallex. Bd. IV. p. 7. u. Cruveilhier, ibid. Bd. VI. p. 877. — Bequerel, in Arch. gén. de Méd. T. VII. 3e Série. p. 397. — Hallmann, D. de cirrhosi hepatis. Berol. 839. — Gluge, Anat. microsc. Unters. Minden 838. H. 1. p. 127. u. Heft 2. (Jena 841) p. 109. — Valentin, in s. Repertorium 840. — Monneret, Compendium etc. T. V. p. 94. — Craigie, in Schmidt's Jahrb. Bd. VI. S. 119. — J. Vogel, Icones etc. Tab. XIX. Fig. 1—6. — Rokitansky, l. c. Bd. III. p. 308. u. 334. —

§. 1375 Unter dem Namen der Muskatnussleber, granulirten Leber, Lebercirrhose, wird eine pathologische Veränderung dieses Organs verstanden, welche den äusseren anatomischen Characteren nach zwar leicht zu erkennen, doch wahrscheinlich eine verschiedene Entstehungsweise hat und vielleicht dem feineren inneren Baue nach sich verschiedenartig verhält. Der hier zu beschreibende Zustand der Leber scheint in mehr als einer Beziehung der Bright'schen Nierenkrankheit verwandt zu seyn.

Anatomische Charactere.

§. 1376. Ich betrachte die s. g. Muskatnussleber als den ersten und niedrigeren Grad der hier in Rede stehenden Alteration, die granulirte Leber oder eigentliche Cirrhose als ihre weitere Entwicklung. Die Muskatnussleber hat ihren Namen von der Aehnlichkeit, welche das Leberparenchym mit dem Ansehen einer durchschnittenen Muskatnuss darbietet. Auffallend deutlicher als im normalen Zustande tritt die Scheidung zwischen rother und gelber Substanz hervor, und letztere ist oft in mannigfach gewundenen, geschlängelten Linien zwischen der rothen Substanz eingesprengt; ein granulirtes Ansehen ist hier noch nicht wahrnehmbar; die Leber behält dabei ihr natürliches Volum oder ist vergrössert, oft mit ähnlicher Verdickung der Ränder und Abplattung der Ränder, wie solche für die Fettleber characteristisch ist. Die Bauchfellhülse der Leber erscheint nicht verändert.

§. 1377. Die granulirte oder von Cirrhose ergriffene Leber zeigt fast immer eine auffallende Volumsabnahme, ist oft bis zu einem Drittheil des natürlichen Umfangs und darüber gleichsam zusammengeschrumpft. Ihre Gestalt ist höchst auffällig missbildet; während der Dickendurchmesser besonders des rechten Lappens beträchtlich zugenommen hat und nach oberer und unterer Fläche convex gewölbt ist, sind die Ränder des Organs geschwunden, zu einem dünnen, scharfen, substanzlosen, bloss noch aus fasrigem Zellstoff bestehenden Saume verjüngt; der eingeschrumpfte linke Leberlappen stellt oft nur ein nussgrosses Anhängsel des rechten dar. Die Leber hat schon äusserlich ihr glattes ebenes Ansehen eingebüsst und bietet

eine aus hanfkorn- bis bohnengrossen, rundlichen und unregelmässigen warzigen, aneinandergereihten Erhabenheiten (Granulationen) zusammengesetzte drusige Oberfläche dar. Dieselben Granulationen oft von tiefgelber, den Nebennieren bei Erwachsenen ähnlicher, rostbrauner, zuweilen ins Grüne spielender Farbe (woher der Name Cirrhose), setzen das Innere des Parenchyms zusammen. Umgeben und eingeschlossen sind die Granulationen von einem mehr oder weniger dichten zähen schmutzig weisslichen, gefässarmen, fasrigen Zellstoffe, der um jedes Korn eine Hülse bildet und hie und da die Granulationen balgähnlich einschnürt. Durch diese Veränderungen wird das Gesammtorgan äusserst zäh, lederartig, ja selbst hart bis zur Resistenz eines Faserknopels, und das Gewebe knirscht beim Durchschneiden. Die die Leber durchziehenden Blutgefässe sind verengt und nur mit Serum gefüllt.*) Die Bauchfellhülle der Leber ist sehnenähnlich verdickt, undurchsichtig, runzlich, an manchen Stellen knorplig entartet, zwischen den auf der Oberfläche prominirenden Erhabenheiten narbenähnlich nach einwärts gezogen, und schickt oft verdickte Stränge zum Zwerchfelle und zu benachbarten Theilen. Die Gallenblase ist meist mit gelber mehr oder weniger consistenter Galle gefüllt.

§. 1378. Leider fehlen bis jetzt genügende microscopische und chemische Untersuchungen der in genannter Weise entarteten Leber und ihres Secrets, der Galle. Gluge, Hallmann, Valentin und J. Vogel haben mittelst des Microscops anomalen Fettgehalt bald frei, bald in Kysten, und mitunter eine braune körnige Masse abgelagert gefunden, welche man für Gallenfarbstoff hält.**) Nach J. Vogel wird das muskatnussähnliche Ansehen der Leber hervorgebracht durch den Contrast, welchen die mit Fett erfüllte, blutleere, gelbliche Substanz der Leberläppchen mit den rothen blutreichen Zwischenräumen zwischen den einzelnen Leberläppchen hervorbringt. Nach Cruveilhier rührt die gelbe Farbe der Granulationen von der Flüssigkeit her, womit sie getränkt sind; zerquetscht man diese auf weissem Papier, so wird es gelb gefärbt, und die Menge von Farbstoff scheint im geraden Verhältnisse zum Volumen der Granulationen zu stehen.

§. 1379. Unverkennbar scheint mir die Aehnlichkeit der hier beschriebenen Entartung mit der sogenannten Bright'schen Nierenkrankheit. Gleichwie dort in den feinsten Harnröhrchen und zwischen denselben sich fremdartige Producte, Fett, geronnenes Eiweis, Faserstoff als körnige Masse ablagern, wodurch die Röhrensubstanz verstopft, unwegsam und das dazwischenliegende Gefäss-Parenchym comprimirt und blutleer wird, so geschieht Aehnliches in dem Leberparenchym. Auch hier häuft sich in der Muskatnussleber und Cirrhose ein anomales Product (Fett, verdickte Galle, körnige Materie, Fibrin) in den Knäueln der feinsten Gallengänge an, und macht sie theilweise unwegsam. So lange diese Anhäufung keinen Druck auf die zwischenliegende vasculäre Substanz ausübt, erscheint diese blutreich und

*) Nach Heusinger nimmt bei langsam erfolgender Leberverhärtung das Lumen der Arteria hepatica und mit ihr auch der Stamm der Coeliaca ab. Zuweilen ist in Folge der Obliteration der Lebergefässe ein collateraler Kreislauf durch erweiterte Gefässe auf der Oberfläche der Leber zum Zwerchfelle entwickelt (Kiernan).

**) Ich sah bei 220maliger Vergrösserung eines feinen Durchschnittes der Muscatnussleber das Fett in grossen und kleinen Kugeln frei in der Lebersubstanz, zum Theil inselförmig gruppirt liegen, und auch Zellen, mit Fettkügelchen angefüllt; sehr wenig Zellen mit Gallenfarbstoff; die Zellen sanken zu Boden, das Fett schwamm darüber. Man konnte deutlich beide Schichten bei verändertem Focus erkennen.

die Alteration verursacht das Aussehen der Muskatnussleber. Nimmt aber die Anhäufung dermassen überhand, dass dadurch das Gefässparenchym comprimirt wird, so wird dieses blutleer, verödet und verwandelt sich in dichten fasrigen Zellstoff, der die in Form von Granulationen übriggebliebenen Knäuel der erweiterten angefüllten Gallengefässe und eingeschrumpften Leberläppchen hülsenartig umschliesst. Diess ist wohl die häufigste Entstehung der Cirrhose. Rokitansky nimmt an, dass auch durch chronisch schleichende Entzündung das Leberparenchym zu Granulationen einschrumpfen könne, welche der Verödung der einzelnen Leberläppchen entsprechen.

Symptome.

§. 1380. Da die Cirrhose der Leber höchst selten einfach für sich auftritt, sondern gewöhnlich mit andern Krankheitszuständen, insbesondere mit organischen Herzleiden, mit Bright'scher Nierenkrankheit complicirt ist, so dass die Symptome der Cirrhose durch die Erscheinungen der andern simultanen Krankheiten maskirt werden, so hat die Diagnose dieser Leberentartung fast unüberwindliche Schwierigkeiten, und meist lässt sich ihre Gegenwart mehr nur auf dem Wege der Ausschliessung als aus positiven Merkmalen errathen.

Oertlicher Schmerz fehlt gewöhnlich ganz, oder der Kranke klagt nur über ein unbehagliches Gefühl im rechten Hypochondrium. Weder ist durch Palpation eine Auftreibung in der Lebergegend, noch durch Percussion eine Ausbreitung des dumpfen Lebertons erkennbar; vielmehr bemerkt man, dass sich dieser auf einen engeren Raum zurückgezogen hat, wenn nicht die ascitische Anschwellung diese Untersuchung unmöglich macht. Gewöhnlich fällt die erdfahle gelbliche lederartige Färbung der Haut dieser Kranken, besonders im Gesichte und am Halse auf; wahrer Icterus wird häufig (vielleicht in 2/3 der Fälle) vermisst; dort aber, wo er zugegen ist, ist er oft ausgeprägt wie in keiner anderen Degeneration der Leber. Das beständigste Symptom ist Ascites, die Folge der Obliteration der Lebergefässe, vielleicht auch der peritonitischen Reizung; doch ist auch dieser nicht constant, tritt meist erst in weit vorgerückter Periode der Krankheit auf, und es gibt der Fälle genug, welche Cruveilhier's Annahme widerlegen, dass die Cirrhose der Leber ihre Entstehung dem Drucke des Peritonäal-Ergusses verdanke. Ascites stellt sich allein, oder gleichzeitig mit Oedem der Extremitäten ein, geht diesem vorher oder folgt ihm nach. Hierauf hat die so häufige Complication der Cirrhose mit Herzleiden und Bright'scher Krankheit wesentlichen Einfluss. Ist die Cirrhose ohne Complication oder das primäre Leiden, so geht der Ascites immer dem Oedem der unteren Extremitäten voraus. Das Oedem tritt hingegen vor dem Ascites auf, wenn die Herz- oder Nierenkrankheit das primäre, die Leber-Cirrhose das secundäre Leiden, oder wenn Cirrhose und Bright'sche Krankheit sich gleichzeitig entwickeln. Wird die Paracentese gemacht, so stellt sich die Ansammlung rasch wieder ein. Characteristisch ist auch die Beschaffenheit des Harns. Abgesehen von seinem Gehalte an Gallenpigment in den icterischen Fällen, hat er bei mässig vorgeschrittener Cirrhose meist eine sehr dunkel orangengelbe, selbst röthliche Farbe, ist sehr dicht, stark sauer reagirend, und enthält eine beträchtliche Menge harnsauern Ammoniums, welches beim Erkalten oder bei Zusatz von etwas Salpetersäure als hochrothes zinnoberähnliches Sediment zu Boden fällt; auch der Harnstoffgehalt ist vermehrt. Durch Complication mit Bright'scher Krankheit wird der Harn eiweisshaltig.

Die digestiven Functionen sind in der einfachen Cirrhose, im Verhältnisse zur Entartung, wenig gestört. Ist die Krankheit mit Morbus Brightii verbunden, so ist immer Durchfall vorhanden, der auch bis zu Ende der Krankheit andauert. Zuletzt Abmagerung, Marasmus; nicht selten kommt es in Folge der Impermeabilität der Lebergefässe zu Stockungen im Pfortadersysteme, mechanischer Hyperämie des Darmkanals, Blutbrechen, Melaena, hämorrhagischem Exsudat des Bauchfells, Zeichen von scorbutischer Cachexie, welche diese Blutungen begünstigt. Fast niemals aber bildet sich ein fieberhafter Zustand aus, wenn nicht die Krankheit sich zufällig mit Entzündung complicirt.

§. 1381. Meist ist der Verlauf ein sehr chronischer; doch hat man auch von acuter Cirrhose gesprochen. Mehrentheils ist die wassersüchtige Anschwellung des Unterleibs das erste Symptom; erst später bemerkt man Veränderung im Harne und Missfärbung der Haut. Der unvermeidliche tödtliche Ausgang erfolgt durch die Cachexie, Anämie, den Hydrops, durch erschöpfende Diarrhöe, Blutungen, durch mannigfache Complicationen.

Ursachen.

§. 1382. Sehr selten ist die Cirrhose vor dem mittleren Lebensalter. Männer scheinen ihr mehr unterworfen zu seyn als Frauen. Missbrauch geistiger Getränke, organische Herzleiden und Bright'sche Nierendegeneration nehmen den wichtigsten Rang unter den ursächlichen Momenten ein. Wegen des häufigen Vorkommens dieser Entartung bei Säufern kennt man sie in England unter dem Namen der Gin-liver (Branntweinleber). Wie oft die Rückwirkung organischer Leiden des Herzens auf den Leberkreislauf zur Erzeugung der Krankheit beitrage, erhellt aus dem Nachweise, dass von 43 an Cirrhosis Leidenden 21 zugleich Herzkrankheiten hatten, die sicher dem Leberleiden vorausgegangen waren: unter 55 Herzkranken litten 21 an Cirrhose (Becquerel); man kann nicht sagen, dass das eine oder andere Herzleiden mehr oder weniger zur Cirrhose disponire. Unter 42 an Cirrhose Leidenden hat Becquerel 65 mal die Bright'sche Krankheit angetroffen. Oft ist sowohl diese als die Cirrhose Folge einer Herz- oder Lungenkrankheit; beide entwickeln sich gleichzeitig unter Einfluss einer gemeinschaftlichen Ursache; zuweilen scheint die Lebercirrhose dem Morbus Brightii vorauszugehen.

Behandlung.

§. 1383. Die Prognose ist um so ungünstiger, je acuter der Verlauf und je verwickelter die Complicationen der Krankheit sind. Um den Verlauf möglichst zu verlangsamen, kennen wir kein anderes Verfahren als die auflössende, im Capitel von der Hypertrophie der Leber geschilderte Heilmethode und nach Umständen Anwendung der Paracentese.

VII
Heteroplasie.

a) Krebs und Markschwamm der Leber.

J. Usenberg in Ephemer. ac. nat. cur. Cent. IX. et X. p. 57. — Schilling, D. de hepatis scirrho. Lips. 610. — Ayner, D. de scirrho hepat. Altd. 688. — F. Hoffmann, D. de scirrho hepat. Hal. 722. Opp. Supplem. II. 2. — Alberti, D. de hepatis scirrho. Hal. 731. — Kaltschmied, D. de scirrho hepat. inveterato. Jen 756. — Bayle, Des malad. cancéreuses. Par. 811. — Nicolai in Rust's Magazin Bd. XXII. p. 16. — Andral, Clinique méd. 834. T. IV. p. 172. Anat. pathol. T. II. p. 604. Spez. Pathol. Uebers. v. Unger. Bd. II. p. 177. — J. Müller, Ueb. d. feinern Bau u. d. Formen krankh. Geschwülste. Berl. 838. p. 18. — Cruveilhier, Anat. pathol. Livr. XII. Pl. 2. u. 3. Livr. XXIII. Pl. V. Livr. XXXVII. Pl. IV. — Gordon-Hake, A treat. on varicose capillaries, as constituting the structure of carcinoma of the hepatic ducts etc. Lond. 839. in Arch. gén. de Méd. T. VII. 3e série. P. 217. — Heyfelder, Studien etc. Stuttg. 838. Bd. I. — Monneret, Compendium etc. T. V. p. 85. — Copland, l. c. Bd. VII. p. 136. — Thomson, in Library etc. Vol. IV. p. 191.

§. 1384. Der Leberkrebs ist eine der häufigsten Alterationen dieses Organs, wenn man ihn auch nicht mit Cruveilhier als die geradezu häufigste Leberkrankheit bezeichnen kann; denn gewiss gebührt der Hepatitis, Fettleber, Cirrhose der Vorrang.

Anatomische Charactere.

§. 1385. Die naturgemässeste Unterscheidung des Leberkrebses in anatomischer Beziehung ist mit Cruveilhier die in harten und weichen, wovon der erstere dem Scirrh, der andere dem Encephaloïd anderer Organe entspricht. Der um die Geschichte des Leberkrebses so verdiente Cruveilhier bemerkt wiederholt, dass die harte Varietät von Anfang an hart sey, die weiche ursprünglich keine andere Consistenz habe und Uebergänge der beiden Arten in einander kaum beobachtet werden, wenn auch nicht selten harter und weicher Krebs gleichzeitig in derselben Leber sich vorfinden; ein sich vom Centrum aus erweichender Scirrh ist aber immer noch von dem ursprünglich weichen Markschwamm verschieden. Diess die Gründe, wesshalb Rokitansky's Lehre, dass beide Arten des Leberkrebses nur verschiedene Entwicklungsstufen des Markschwammes seyen, nicht unbedingt anzunehmen ist.

Der harte Leberkrebs ist in Structur und Verlauf dem Scirrh anderer Organe ähnlich: sein Gerüste besteht aus einem dichtgedrängten, speckigen, mattweissen, maschig zelligen, gefässarmen, fibrösen, oft selbst knorpelartigen Gewebe, aus dem sich eine kleine Menge dicker rahmartiger Flüssigkeit auspressen lässt; die Massen dieses Krebses lassen sich meist nur mühsam von dem daran stossenden Lebergewebe loslösen; selten finden Blutergüsse in ihnen statt und ihr Verlauf ist im Ganzen langsam. Der weiche Leberkrebs besteht in einer dem Kindesgehirne ähnlichen grau- oder milchweissen Masse von weit lockererem, zarterem, zerreissbarem, gefässreichen Gefüge, das mit beträchtlicher Menge von milchähnlicher Flüssigkeit durchtränkt ist und sich gewöhnlich leicht aus der Lebersubstanz losschälen lässt; Gefässreichthum und Bluterguss geben

häufig der Markschwammmasse eine rothe Färbung; der Verlauf dieser Krebsart ist weit rascher.

§. 1386. Sowohl der harte als der weiche Krebs der Leber (letzterer ist die häufigere Art) erscheint mehrentheils in Form zerstreuter, gesonderter Geschwülste (Tuberkel, Cancer en masses disseminées), seltener als krebsige Infiltration*). Die über grössere oder kleinere Parthien der Leber verbreitete Infiltration ist nie genau begränzt, sondern verliert sich durch allmählige Uebergänge in das normale Parenchym. Gewöhnlich sind gleichzeitig mit ihr auch Krebstuberkel vorhanden. Diese, von der Grösse eines Hanfkorns bis zu der eines Kinderkopfes variirend, selten vereinzelt, meist in grosser Anzahl vorhanden, wählen vorzugsweise die Peripherie des Organs zu ihrem Sitze**),— eine Eigenschaft, welche sie mit den phlebitischen Leberabscessen theilen, und bilden somit gewöhnlich auf der Oberfläche der Leber runde, ovale, unregelmässige Vorsprünge und Geschwülste, die oft während des Lebens äusserlich sichtbar sind. Häufig sind diese Geschwülste in der Mitte mit einem kelch- oder nabelförmigen Eindruck versehen, gegen welchen von dem ganzen Umkreise her Falten zusammenlaufen; besonders sind es die harten, weniger die weichen Geschwülste, welche diese Vertiefung darbieten; das Peritonäum innerhalb der Vertiefung zeigt sich trüb und bekleidet dieselbe in Form einer ächten knorpligen Platte, die nach Rokitansky nichts Anderes ist als krebsige Degeneration der serösen Haut und des subserösen Gewebes.

§. 1387. Seltenere Abarten des Leberkrebses sind das Carcinoma fasciculatum (hyalinum) und areolare; letzteres ist höchst selten. Das Carc. hyalinum besteht in haselnuss- bis faustgrossen, in einem zelligen Bette gelagerten Massen, die sich bei bald geringer, bald knorpliger Consistenz gewöhnlich durch eine fast glasähnliche Durchscheinbarkeit auszeichnen. — Auch der melanotische Krebs kommt in der Leber entweder als Infiltration oder als Tuberkel vor.

§. 1388. Das Lebergewebe zwischen den cancrösen Massen ist häufig unverändert und dadurch der Contrast des die eingesprengten Krebstuberkel umgebenden Parenchyms oft ein sehr auffallender. In anderen Fällen ist die Lebersubstanz hyperämisch, infiltrirt, gelb, olivengrün gefärbt, oft atrophisch und selbst zu fibrösem Gewebe verwandelt, vom Ansehen der Muskatnuss- oder Fettleber, ohne erkennbare Granulationen. Die krebsige Leber hat meist ein zwei- und dreifach grösseres Volum als im normalen Zustande, nicht sowohl bedingt durch Zunahme ihrer eigenen als durch den Zuwachs parasitischer Masse. Aus den leicht zerreissbaren Gefässen der erweichten Krebsmasse ergiesst sich oft Blut und sammelt sich flüssig, oder geronnen, mit der Krebsmaterie vermengt zu apoplectischen Heerden an, die bei oberflächlicher Lage des Krebses die Peritonäalhülle durchbrechen und Bluterguss in die Bauchhöhle bedingen können. Der Krebs kann nach durchbrochener Bauchfellhülle frei in die Bauchhöhle hinein wuchern, er kann die Wandungen grösserer Gallengefässe, die Gallenblase durchbrechen. Das Bauchfell entzündet sich in geringerer oder grösserer Ausdehnung, zuweilen nur in der Nähe der Entartung, bildet

*) Der Krebs in zerstreuten Massen ist so häufig in der Leber, dass von 20 Fällen dieser Krebsbildung 19 auf dieses Eingeweide kommen (Cruveilhier).

**) Ihre grösste Menge drängt sich nach Cruveilhier gegen das Ligamentum suspensorium zusammen.

Verwachsungen, nimmt an der Krebsdegeneration Theil, und dient oft durch seineAhäsionen zum Vermittlungsgliede des Ueberganges des Krebses auf andere Organe.

§. 1389. Häufig werden feste oder flüssige Krebsmassen gleichzeitig mit dem Leberkrebse in der Pfortader, den Lebervenen, der Hohlader und den Verzweigungen dieser Venen gefunden. Es wird schwer zu unterscheiden seyn, ob sie sich in diesen Gefässen primär entwickelt haben, oder ob die Krebsmaterie durch Absorption dahin gedrungen ist und sich mit den Wänden der Vene organisch verbunden hat; auch von aussen her kann der Krebs die Vene durchbrechen und sie in die Entartung hineinziehen. Der Leberkrebs kann sich durch Contiguität auf Gallenblase, Magen, Colon, Bauchfell, Netz, Zwerchfell u. s. f. verbreiten. Häufig werden die Gallengänge, die grösseren Venenstämme durch die Krebsmasse comprimirt.

Symptome.

§. 1390. Die Erkenntniss des Leberkrebses ist in vielen Fällen sehr schwierig, weil man oft fast die Mehrzahl der die Krankheit characterisirenden Erscheinungen vermisst.

In ausgezeichneten Fällen entdeckt man die vergrösserte Leber durch Palpation und Percussion, man fühlt deutlich auf dem im rechten Hypochondrium hervorragenden Theile des Organs höckrige Erhabenheiten, zuweilen von verschiedener Resistenz und mit selbst erkennbaren Eindrücken. Der Kranke klagt über Schmerz in der Lebergegend, den man zuweilen auch durch Druck, durch Percutiren des Hypochondriums, nach Cruveilhier durch einen Druck in der Lebergegend gegen die rechte Niere steigern oder erregen kann. Noch bestimmter auf Leberleiden deuten der oft vorhandene Icterus, die Abmagerung, das Oedem der unteren Extremitäten, die Bauchwassersucht und die Störungen der Verdauung. Gruveilhier nennt als Symptome: Appetitlosigkeit, Flatulenz, Gefühl von Völle im Epigastrium, wegen dessen der Kranke oft Brech- und Abführmittel begehrt, hartnäckige Verstopfung, oder mit Verstopfung wechselnder Durchfall, Beklemmung, Palpitationen, die zuweilen Verdacht von Herzleiden erregen, zuletzt mehr oder weniger heftiges Erbrechen. Erleichtert wird die Diagnose, wenn der Kranke zugleich an einer äusserlichen krebsigen Affection leidet oder früher daran gelitten hat.

§. 1391. Höchst selten findet man diese Symptome vereinigt, und keines ist so characteristisch für Leberkrebs, dass es nicht fehlen könne; zuweilen ist nur eine einzelne Erscheinung vorhanden, zuweilen stirbt der Kranke, ohne dass man die Natur des Leidens nur irgend geahnt hätte.

So ist bei weitem nicht immer eine Vergrösserung der Leber erkennbar; unter 7 Beobachtungen von Andral wurde sie sechsmal vermisst; dasselbe gilt vom Schmerz, von der höckerigen Beschaffenheit des vorragenden Lebertheils, welches Zeichen überdiess durch Ascites maskirt werden kann. Gelbsucht ist fasst immer nur dann vorhanden, wenn die Gallengänge durch die Krebsmasse comprimirt werden, doch scheint nach Andral auch diess kein Gesetz zu seyn, die Gelbsucht bei gleichzeitiger Compression der Gallengänge fehlen zu können und im entgegengesetzten Falle zuweilen beobachtet zu werden. Die Bildung des Anasarca und Ascites beruht theils auf der Compression und Obliteration der Venenstämme durch die entartete Leber, theils auf chronischer Reizung des Bauchfells; wo diese Bedingungen fehlen, kommt es auch nicht zur hydropischen Ausschwitzung.

§. 1392. Der Verlauf ist acut oder chronisch; ist der Krebs ein weicher oder in das Stadium der Erweichung eingetreten, so entwickelt sich zuletzt hectisches Fieber und der Kranke eilt seinem Ende zu; in anderen Fällen kann er sich Jahre lang mit dieser Krankheit fortschleppen. Gemüthsbewegungen, Kummer, Excesse, schlechte angreifende Behandlung sind Momente, die den traurigen Ausgang rascher herbeiführen können.

Der Tod erfolgt durch Erschöpfung, Cachexie, Ascites, zuweilen durch Bluterguss in die Bauchfellhöhle, oder durch consecutive Peritonitis, Gastroenteritis, Pleuritis.

Ursachen.

§. 1393. Der Entstehung nach unterscheidet man einen primären und consecutiven Leberkrebs. Die erstere Art ist keineswegs selten und bleibt meist allein auf die Leber beschränkt, in dieser selbst sich vermehrend, kann sich aber von ihr auf die naheliegenden Theile, Magen, Colon, Zwerchfell u. s. f. verbreiten, obgleich solches viel seltener der Fall ist, als die Fortpflanzung des Krebses von anderen Organen auf die Leber. Der consecutive Leberkrebs ensteht entweder durch das Fortkriechen des Krebses in der Contiguität vom Magen, Pancreas, Colon, Bauchfell u. dgl. auf die Leber, oder durch Uebertragung der Krebszellen aus entfernten krebsigen Theilen auf die Leber durch sog. allgemeine Infection. In keinem innern Organe ist dieser secundäre Krebs häufiger als in der Leber; oft mag der Krebs der Leber auch gleichzeitig mit dem früher äusserlich erkennbaren Krebse eines andern Theils sich entwickeln; Cruveilhier sah selten Frauen am Brustkrebse sterben, ohne dass zugleich die Leber afficirt gewesen wäre.

Männer leiden häufiger an Leberkrebs als Frauen; auch ist er häufiger in vorgerückten als in jüngeren Jahren. Von dem Antheile anderer schädlicher Einflüsse, traumatischer Ursachen, Kummer, diätetischer Sünden etc. auf die Entstehung des Leberkrebses wissen wir nichts Zuverlässiges.

Behandlung.

§. 1394. Die Prognose ist die ungünstigste und um so schlimmer, wenn der Leberkrebs in das Stadium der Erweichung eingetreten, Ascites, hectisches Fieber zugegen ist.

Die Behandlung kann nur eine palliative, symptomatische seyn. Durch ein eingreifendes Verfahren, durch Quecksilbermittel, auflösende und Mineralwasserkuren wird oft gerade das tödliche Ende beschleunigt. Durch körperliche und psychische Ruhe, Entfernung aller Potenzen, die den Darmkanal oder die Leber reizen können, lässt sich zuweilen das Leben des Kranken fristen.

b) Krebs der Gallenblase.

§. 1395. Meist ist der Krebs der Gallenblase und der Gallengänge mit Leberkrebs oder mit Krebs benachbarter Theile verbunden, von welchen aus sich die Entartung auf die Gallenblase fortgepflanzt hat; manchmal ist aber auch der Krebs dieses Organs isolirt. Die Entartung kommt in Form von Knoten oder von Infiltration vor, oft ist die ganze Gallenblase zu einer krebsigen Kapsel degenerirt, ihre Höhlung mit blumenkohlartigen Massen

ausgefüllt; die Gallengänge sind oft obturirt; gewöhnlich sind nebstdem Gallensteine zugegen.

§. 1396. Den Krebs der Gallenblase von dem Leberkrebse im Leben zu unterscheiden, wird wohl niemals mit Sicherheit gelingen. Durand-Fardel*) gibt als diagnostische Merkmale des auf die Gallenblase beschränkten Krebses an, dass die Geschwulst auf die Gegend der Gallenblase begränzt sey, dass Vergrösserung oder Missstaltung der Leber vermisst werde, dass seltener Icterus statt finde, dass der correspondirende Theil des Colons an der Krankheit Theil nehme.

VIII.

Tuberculosis.

Tuberkel der Leber.

§. 1397. Die Lebertuberculose, ziemlich häufig bei Kindern, findet sich ungemein selten im Erwachsenen; Cruveilhier sah sie in diesem Lebensalter fast niemals in zahlreichen Fällen von Lungen- und Abdominalphthisis. Kaum jemals primitiv, ist die Lebertuberculose fast immer nur Ergebniss einer weiter vorgeschrittenen Tuberkeldyscrasie.

Der Lebertuberkel erscheint bald als hirsekorngrosse grauliche Granulation, bald als gelbe käsige Masse bis zu Erbsen- und Kastaniengrösse, ist oft voluminöser als der Lungenkrebs, wird aber gewöhnlich nicht in solcher Menge wie dieser gefunden. Erweichung kommt selten, Verkreidung des Tuberkels wohl niemals vor, indem die Allgemeinkrankheit weit früher tödtet. Doch schmilzt er zuweilen zu einer mit galligem Eiter gefüllten Vomica, die man nicht mit krankhafter Erweiterung der Wurzeln der Gallengänge verwechseln darf; letztere sind hirsekorn- bis erbsengrossen ein- oder mehrfächerigen Bälgen ähnlich, die mit dickflüssiger schmuziggrüner Materie oder mit Concrementen gefüllt sind.

§. 1398. Die Diagnose der Lebertuberculose ist kaum möglich. Sie ist fast immer mit Lungenphthise verbunden, deren Fortschritte den Tod des Kranken rascher herbeiführen, ehe die Leberentartung functionelle Störungen erzeugt.

IX.

Verirdung; Lithiasis.

Gallensteine; Cholelithiasis; Calculi biliarii; Lebersteine.

Vergl. die Literatur in J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. II. Sect. II. fasc. I. p. 98. u. Copland, l. c. Bd. II. S. 340. — F. Hoffmann, Med. ration. syst. T. IV. Sect. II. Cap. III. — Morgagni, Epist. XXXVII. — Van Swieten, Comment. T. III. — F. G. Meier in Baldinger, Sylloge. Vol. V. — Haller,

*) Arch. gén. de Méd. T. VIII. 3e Serie. p. 171.

Progr. de calcul. felleis. Goett. 750. Opuscula patholog. Histor. 38. 39. Nova Comment. Goett. T. VIII. p. 8. — Muralt, D. de bile et concrem. biliosis. Tigur. 673. — Petermann, D. de ictero ex calculis vesicae felleae. Lips. 699. — Nebel, D. de coagulo bilis in vesic. fell. 714. — Scheffelius, D. de lithiasi fellea. L. B. 721. — Vater, D. de calculi in vesic. fell. generatione. Vitemb. 722. Haller, Disput. ad histor. et curat. morbor. pertin. T. VII. Nr. CCLXIV. — Camerarius, D. sist. calculos in vesica fell. repertos. Tub. 724. — Schlacht, D. de aegro ictericia phthisi laborante. Herb. 724. — Pezold, D. de cholelitho. Argent. Haller Disputat. T. III. Nr. CVI. — A. Nitsch, (resp. Hoffmann), De dolore et spasmo ex calc. fell. Hal. 731. — G. Davids, D. de calc. cyst. et hepaticis. L. B. 734. — Morand, in Mém. de l'Acad. R. 1741. p. 355. — Teichmeyer, D. de calc. biliariis. Jen. 741. Haller Disput. T. III. Nr. CVIII. — G. Galeatti in Comment. acad. Scient. Bonons. 748. T. V. p. 354. — Coe, Treat. on bilious concretions etc. Lond. 757. Deutsche Uebers. Lpz. 783. — Marcard, Med. Versuche. Bd. I. S. 220. — Sabatier, Tentamen de var. calculor. biliar. speciebus etc. Monsp. 758. — Rosenblad, D. de calc. hepaticis et cysticis. Scan. 762. — Gmelin et Hochstetter, D. de cholelithis humanis. Tub. 763. — Heberden, in Lond. Med. Transact. 772. Vol. II. p. 123. — Thomeze, D. de calc. biliari. Leid. 773. — B. G. F. Conradi (praes. Gruner), D. experimenta nonnulla cum calcul. vesicae fell. hum. Jen. 775. — Wilkens, E. de calc. biliariis. Argent. 777. — Dietrich, Observat. quaed. rariores de calc. in corp. hum. inventis. Hal. 778. — Delius, De cholelithis observat. et experimenta. Erlang. 782. — S. Goldwitz, Neue Vers. üb. d. Path. der Galle. Bamb. 789. — A. M. Wadsberg, De cholelithis per abscessum ruptum egredientibus. Upsal. 788. — Titius, D. de ortu calculor. felleor. eorumque causis. Lips. 790. Programma quomodo concret. biliosas qer alvum pellere conveniat etc. Vitemb. 795. — Durande, Beob. üb. d. Wirk. des Schwefeläthers u. flüchtigen Terpenthinöles bei Leberschmerzen, d. v. Gallensteinen entstehen. A. d. Franz. Helmst. 791. — Straub, D. de calcul. biliariis. Mogunt. 792. — S. Th. Soemmerring, De concrementis bil. corporis hum. Francof. 795. — Amelung, D. de calcul. biliariis. Marb. 797. — Fourcroy, Syst. des connais. chim. T. X. p. 53. — Thénard, in Gehler's Journ. f. Chem. u. Phys. Bd. IV. p. 537. — Loder, Descriptio calculi vesic. fell. singular. Jen. 798. — Brunier, Essai sur les calculs biliaires. Par. 803. — Rubini, Pensieri sulla varia origine e natura dei corpi calcolosi che vengono espulsi dal tubo gastrico. Veron. 808. — Mareschal, Quelques remarques sur les mal. de la vésic. biliaire. Par. 811. — A. Mosovius, De calcul. animal. eorumque inprim. biliar. origine et nat. Berol. 812. in Reil's Archiv Bd. XI. St. 2. S. 237. — L. F. Schmidt, De concrem. biliar. genesi. Berol. 821. Richter, Spec. Therapie. Bd. IV. S. 333. — Pemberton, l. c. p. 28. — Braynes, in London med. chir. Transact. 823. T. XII. p. 255. — Richelmi, Essai sur les calculs bil. Nice 826. — Leo u. Pleischl, Merkw. Krankengesch. einer Gallensteinkranken etc. Prag 826. — J. Wendt, in Heidelb. klin. Ann. Bd. VI. H. 2. p. 249. — Clutterbuck in Lancet. 826. 6. July. — Bouillaud im Journ. complément. 827. Decemb. p. 150. — Bricheteau, in Mém. de la soc. méd. d'émul. T. IX. p. 194. Neue Samml. auserl. Abh. Bd. X. S. 240. — Stokes, in Lectures of the theory and pact. of med. Lect. 12 — 17. — Hankel, in Hecker's literar. Annalen. 832. H. 5. S. 1. — de Carro, in Almanac de Carlsbad. Année 7. Prague 837. p. 26. — Monneret, Compendium etc. T. I. p. 549. — Copland, Wörterb. etc. Bd. II. p. 328. — J. Frank, l. c. p. 98. — Fauconneau Dufrêsne, in Revue méd. 841. 1r Trimestre. — E. Crisp in Lancet. 841. Vol. I. Nr. 11. — Kreyssig, im encyclop. Wörterb. der med. Wiss. Bd. XIII. — Naumann, Handb. Bd. V. p. 314. — Littré im Dict. de Méd. Art. Biliaires (calculs et maladies). — Cruveilhier, Anat. pathol. Livr. XII. Pl. 4 u. 5. Livr. XXIX. Pl. IV. — Rokitansky, l. c. Bd. III. p. 271. — F. Brugnoni, D. de Cholelithiasi. Ticin. 841. —

Anatomische Charactere.

§. 1399. Am häufigsten findet man die Gallenconcretionen in der Höhle der Gallenblase; sie werden aber auch in den übrigen Theilen der Gallen-

wege angetroffen: 1) innerhalb des Leberparenchyms, die Wurzeln der Gallengänge ausfüllend (die sog. Lebersteine); gewöhnlich sehr kleine dunkelgrüne oder braune Körner, zuweilen auch grössere Concremente, die in grosser Anzahl in das Leberparenchym eingesprengt erscheinen; sie haben manchmal eine korallenförmig verzweigte Gestalt; die erdigen Theile incrustiren bisweilen die Wände der Kanäle; 2) im Lebergange, Blasengange, im Ductus choledochus findet man die Concretionen bald frei, bald eingekeilt, diese Kanäle dadurch oft ungewöhnlich ausgedehnt, ihre Membranen verdickt oder verdünnt; 3) auch in der Darmhöhle oder an der Einmündung des Duct. choledechus in den Zwölffingerdarm können Gallensteine angetroffen werden.

§. 1400. Die wichtigsten Veränderungen durch die Gallensteine erleidet die Schleimhaut der Gallenblase; bald ist ihre Oberfläcbe glatt wie eine Serosa, und hat ihr netzförmiges Aussehen eingebüsst, bald erscheint sie uneben; die Concremente können sich innerhalb eines Schleimbalgs, eines Divertikels der Schleimhaut vergrössern. und der Stein kann zwischen den Häuten wie eingesackt erscheinen.

§. 1401. Die Zahl der Gallensteine variirt von einem einzigen bis zu Hunderten und darüber. Oft wird die Gallenblase von einem oder ein Paar (haselnuss-, wallnus-, selbst eigrossen) Concrementen ausgefüllt, die ein Gewicht von 1/2, 1 Unze und darüher haben können; andere Male findet man eine Menge kleinerer, zuweilen nur nadelkopfgrosser Körner oder selbst nur eine sandige pulverige Materie.

Ebenso verschieden ist ihre Gestalt; rund, oval, birnförmig, einer Muskatnuss ähnlich, wenn sie einzeln vorkommen, oder conisch, cubisch, tetraedrisch, polyedrisch, bald glatt, bald hökrig, wenn ihrer mehrere sind, die durch ihre Menge, Lagerung, Reibung bei geringerer oder grösserer Weichheit der Substanz sich gegenseitig mehr oder weniger abschleifen. Ihre Farbe ist braun, gelb, grün, zuweilen wachsähnlich, weiss wie Wallrath, schwarz, höchst selten roth oder blau; oft gefleckt, die inneren Schichten anders gefärbt als die oberflächlichen; die Steine sind opak oder in geringem Grade durchscheinend und glänzend. Von zuweilen geringer Consistenz lassen sie sich leicht zerbröckeln; andere Concremente sind hart und schwer mit dem Messer zu durchschneiden. Oft ist nur die äussere Rinde fest und der Kern weich; am zerbrechlichsten und weichsten sind die vorzugsweise aus Farbstoff zusammengesetzten. Meist haben die Gallensteine ein geringeres specifisches Gewicht als das Wasser und schwimmen auf seiner Oberfläche; zuweilen findet das Gegentheil statt. Auf das innere Gefüge des Concrements hat das Cholestearin den meisten Einfluss; dieses gibt dem Concremente einen krystallinischen, blättrigen, strahligen Bruch. Meist kann man Rindenschichten, gestrahlte nach einwärts laufende Streifen und einen Kern unterscheiden. Die krystallinischen Lamellen sind meist von seiden- oder asbestähnlichem Glanze (Cholestearin) und liegen bald concentrisch über-, bald strahlenförmig nebeneinander. Andere Concremente entbehren der krystallinischen Structur und sind einförmig.

§. 1402. Die chemischen Bestandtheile, aus welchen die Gallensteine zusammengesetzt sind, sind vorzugsweise das Cholestearin, das Gallenharz und der Farbestoff der Galle. Manche dieser Concremente bestehen fast nur aus Cholestearin, und diese zeichnen sich durch Durchsichtigkeit, krystallinisches Gefüge und weisse Farbe aus. Das Cholestearin, im Wasser unauflöslich, ist löslich in warmem Alcohol, in Terpenthinöl, Aether, krystallisirt aus der alcoholischen Lösung beim Erkalten in glänzenden rhomboëdrischen Tafeln, brennt mit heller Flamme, ist mit Alcalien nicht nach

Art der anderen Fette verseifbar. Meist besteht das Concrement aus einem Kern verdickter Galle oder plastischer Lymphe, um welchen das Cholestearin crystallisirt ist, oder umgekehrt bildet das Cholestearin den Kern und der Farbstoff die Rinde*).

Seltener sind die Concremente, die Farbstoff oder Gallenharz als wesentlichsten Bestandtheil enthalten; viele sind aus Schleim oder verdickter gelber Materie, oder aus Harz und Galle, oder aus Cholestearin, Farbstoff und Harz gebildet. Am seltensten sind die rein aus kohlen- oder phosphorsaurem Kalke bestehenden Concremente und Rokitansky hält diese nicht sowohl für Erzeugnisse der Galle als vielmehr für die eines blennorrhoïschen Schleims und Eiters in der Gallenblase.

Symptome.

§. 1403. Man kann die Symptome der Cholelithiasis unterscheiden: a) in solche, welche permanent sind und oft die Gegenwart eines fortdauernden Hindernisses des freien Gallenabflusses anzeigen — und b) in die Symptome der Gallensteinkolik.

Gallensteine finden sich sehr häufig in der Gallenblase, füllen ihre Höhle selbst ganz aus, ohne dass im Leben Symptome wahrnehmbar gewesen wären, aus denen man auf ihr Vorhandenseyn hätte schliessen können. Zuweilen bedingen sie dumpfe schmerzhafte Empfindungen im rechten Hypochondrium und Epigastrium, dyspeptische Beschwerden, besonders nach den Mahlzeiten, unregelmässige Stuhlentleerung; manchmal spiegelt sich die Störung des Gallenapparats in einer gelblichen oder erdfahlen Gesichtsfarbe ab; in seltenen Fällen kann man durch Auscultation ein Reibungsgeräusch der Concremente wahrnehmen, indem man mit der auf die Gegend der Gallenblase applicirten Hand die Reibung hervorzubringen sucht. Wird durch ein in dem Duct. choledochus oder cysticus steckendes Concrement die Galle in der Blase zurückgehalten, so kann man zuweilen (zumal bei magern Individuen) die dadurch gebildete fluctuirende birnförmige Geschwulst unter dem Rande der Leber mittelst des Gefühls entdecken. Alle diese Erscheinungen sind aber gewöhnlich so vag, dass aus ihnen kaum eine sichere Diagnose sich abstrahiren lässt.

§. 1404. Die Fortbewegung der Concremente aus der Gallenblase durch die Gallengänge in das Duodenum kann entweder unmerklich und ohne besondere Zufälle geschehen, wenn die Concremente sehr klein, glatt, die Gallengänge weit oder nachgiebig sind und das Subject selbst wenig reizbar ist, — oder dieser Act ruft unter entgegengesetzten Verhältnissen, bei gehindertem Vorrücken des eingeklemmten Concrements eine Reihe von Erscheinungen hervor, die man unter dem Namen der Gallensteinkolik zusammenfasst. Lebhafte kolikartige Schmerzen, die oft an Heftigkeit den heftigsten entzündlichen gleichen, so dass der Kranke sich zusammenkrümmt und angstvoll umherwirft, und die gewöhnlich in der Richtung der Gänge sich vom rechten Hypochondrium gegen Nabel und Epigastrium erstrecken, oft auch im Rücken fühlbar sind, nach Brust, Schulter, Hals ausstrahlen, wechseln mit schmerzfreien Intervallen. Mit diesen örtlichen Schmerzen verbinden sich mannigfache synergische und reflectirte Erscheinungen: oft klagen die Kranken über Schmerz im correspondirenden Theile des Rückgraths; häufig Brechneigung und Erbrechen

*) Nach Bright's Beobachtung findet man häufig Cholestearin-Steine in der Gallenblase bei Kranken, die an Scirrhus leiden.

ohne Erleichterung; der Magen leidet weder Speise noch Getränk; das Erbrechen kann einen solchen Grad erreichen, dass man einen Ileus vor sich zu haben glaubt; zuweilen Ohnmacht, kalter Schweiss, Kleinheit des Pulses, Dyspnöe, Schluchzen, selbst Convulsionen. Die Anfälle dauern nicht gleich lang, oft nur wenige Minuten, Stunden, aber auch Tage lang, so dass die Kranken keinen Augenblick Ruhe haben. Dabei ist der Unterleib nicht aufgetrieben, nicht empfindlich gegen äusseren Druck; der Puls nicht fieberhaft. Meist gleichzeitig Stuhlverstopfung und mehr oder weniger vollständiger Icterus; doch ist dieser keineswegs constant vorhanden und nicht selten lassen mit Entwicklung der Gelbsucht die Schmerzen nach; die Zunge oft gelb belegt, bittrer Geschmack, der Harn dunkel von Gallenpigment gefärbt. Häufig haben die Kranken Schüttelfrost, der in unregelmässigen Paroxysmen sich wiederholt und oft den Eintritt der Gallenkolik verkündigt.

§. 1405. Ihre Acme erreicht die Gallensteinkolik gewöhnlich mit 1 bis 3 Tagen, selten später. Einige Kranke haben dann das Gefühl, als ob in dem am meisten schmerzhaften Theile des Unterleibs etwas sich loslöse; die Meisten fühlen nur einen Nachlass der Schmerzen mit Minderung aller übrigen Symptome *); zuweilen treten stinkende gelbfärbende Schweisse ein, der Harn macht einen öligen Bodensatz; meist finden copiöse gallige Stuhlentleerungen statt und mit diesen gehen bald unter Tenesmus und mit Blutung, bald ohne alle Beschwerde, die Concremente, oft auch nur eine sandige oder schmeerartige Materie ab. Der Abgang dieser Materien dauert bisweilen mehrere Monate lang fort. Auch muss nicht nothwendig ein Paroxysmus von Gallensteinkolik vorhergehen; die Ausleerung geschieht oft auf ganz unmerkliche Weise. Die Paroxysmen der Gallensteinkolik können bei fortdauernder Gegenwart oder Bildung von Concrementen früher oder später wiederkehren.

§. 1406. Die reflectirten (krampfhaften) Erscheinungen können, insbesondere bei sehr sensiblen Subjecten, excessiv werden (Erbrechen, Ohnmacht, Convulsionen) und durch nervöse Lähmung oder auch zu befürchtende Ruptur der Gallenblase dem Leben Gefahr erwachsen. Plötzlich lassen die Schmerzen und das Erbrechen nach, der Kranke wird wiederholt ohnmächtig, der Puls fadenförmig, die Extremitäten erkalten, das Gesicht collabirt, und in kurzer Zeit erfolgt der Tod.

§. 1407. Dauert die Reizung der Gallenwege durch das Concrement fort oder wird sie durch andere mitwirkende Umstände erhöht, so wandelt sich die nervöse Irritation in Gefässreizung um; es entwickelt sich Entzündung, die sich nicht blos auf die unmittelbar gereizten Gebilde beschränkt, sondern oft rasch auf die Leber, das Bauchfell und andere Theile des Unterleibs sich ausbreitet; der Leib wird aufgetrieben, heiss, sehr empfindlich gegen Druck, die intermittirenden Schmerzen verwandeln sich in anhaltende, der Puls wird frequent, hart, die Haut trocken, und andere Symptome verkünden die fieberhafte Reaction. Die Folgen der Entzündung sind verschieden. Es kann gelingen, sie zu unterdrücken, ehe es zu Exsudatbildung, Eiterung kommt. Oft bilden sich durch die Entzündung adhäsive Verbindungen zwischen der Gallenblase (oder den Gallengängen) und Duodenum, Colon, Magen, oder mit den Bauchwan-

*) Nachlass der Schmerzen ist nicht immer Zeichen, dass der Gallenstein aus den Gallenwegen in den Darm übergetreten sey; das Concrement kann in die Gallenblase zurückgeschlüpft seyn und kann wieder lange ohne Beschwerden liegen bleiben.

dungen. Findet Eiterung und Perforation statt, so ist durch die vorhergebildete Verwachsung dem Ergusse des Inhalts der Gallenblase in die freie Bauchhöhle vorgebeugt und der Fall endet oft noch glücklich. Manche sehr voluminöse Gallensteine, die man in den Darmausleerungen gefunden hat, sind unzweifelhaft durch solche ulcerative Communication aus den Gallengängen in den Zwölffingerdarm übergetreten; entsteht ein Abcess in den Bauchwandungen, der sich öffnet, so können Gallenconcremente durch diese Oeffnung nach aussen treten; die Gallenfistel bleibt zuweilen längere Zeit offen und gestattet nach und nach mehreren Concrementen den Austritt. Diese Fälle können durch Schliessung der ulcerirten Oeffnung in Genesung enden; zuweilen stirbt aber noch später der Kranke an hektischem Fieber und Erschöpfung.

§. 1408. Tödlich endet die Krankheit, wenn in Folge übermässiger Ausdehnung der Gallenblase diese berstet und wegen noch nicht stattgefundener Verlöthung derselben mit anderen Eingeweiden ihr Inhalt sich frei in die Bauchhöhle ergiesst. Die Perforation der Gallenwege kann sehr plötzlich erfolgen, ohne dass deutlich erkennbare Entzündungserscheinungen vorausgegangen waren.

Auch selbst, wenn die Concremente bereits in den Darm übergetreten sind, können sie in diesem noch (im Blinddarme, im wurmförmigen Fortsatze) Entzündung, Kolik, Ileus veranlassen.

In Folge heftiger lange andauernder Schmerzen kann Marasmus entstehen. Durch oft wiederkehrende Anfälle von Gelbsucht leidet zuletzt auch die Blutmischung und Ernährung.

Diagnose.

§. 1409. Die Cholelithiasis kann sowohl während der Kolikanfälle, als auch in den schmerzfreien Zwischenzeiten einer Verwechslung mit manchen anderen Krankheitszuständen unterliegen.

Am nächsten liegt der Irrthum, die heftigen Schmerzen, das Erbrechen, die Verstopfung u. s. f. für Symptome einer Unterleibsentzündung (Hepatitis, Duodenitis, Peritonitis) oder eines eingeklemmten Bruches, einer Vergiftung zu halten. Unterscheidend ist, dass in der Gallensteinkolik (wenn sie nicht anders schon entzündliche Reizung nach sich gezogen hat) der Leib in den Intervallen zwischen den kolikartig wiederkehrenden Schmerzanfällen schmerzlos gegen äusseren Druck ist, dass selbst der Schmerz in den Paroxysmen durch Stemmen des Leibes gegen feste Körper gelindert wird, kurz, dass der Schmerz den Character einer nervösen Kolik hat; dabei ist der Unterleib weder heiss, noch aufgetrieben und gespannt wie bei Entzündung; das Erbrechen tritt gewöhnlich nur in den Schmerzanfällen ein; durch dasselbe wird meist nur das Genossene, aber nicht eine krankhaft veränderte grünspanartige Materie, wie bei Magen-, Darmentzündung entleert. Der Stuhlgang ist nicht völlig unterdrückt, wie bei Brucheinklemmung; durch Abführmittel und Klystiere kann die Verstopfung gehoben werden; die Ausleerungen sind farblos, graulich, lettig, sind nicht flüssig und haben nicht das Ansehen, wie in Darm- und anderen Unterleibsentzündungen. Das Volum der Leber ist nicht vermehrt wie in Hepatitis. Wesentlich ist endlich der völlige Mangel an Fieber in Gallensteinkolik. Der Puls ist ungeachtet des heftigsten Schmerzes nicht frequenter als gewöhnlich, kann selbst unter die normale Zahl herabsinken; die Haut ist meist, während der Schmerzen, mit Schweiss bedeckt; hingegen sind Fieber und trockene Haut niemals

fehlende Erscheinungen in intensiven Entzündungen der Unterleibseingeweide. Der Uebergang in Genesung erfolgt in der Gallensteinkolik oft ganz plötzlich, indem die Schmerzen mit einem Male aufhören. Auch die Anamnese, dass früher schon Gallenconcremente abgegangen sind, dass Anfälle von Gelbsucht, Gallenkolik schon öfter statt gefunden haben, dient zur Sicherung der Diagnose.

§. 1410. Die neuralgischen Anfälle hat die Gallensteinkolik mit Cardialgie, mit gewöhnlicher Darmkolik, mit Bleikolik, mit Hepatalgie, mit Nierenkolik gemein. Unterscheidend für die Gallensteinkolik sind aber die Anamnese, die Richtung der Schmerzen, welche von der Gallenblasengegend sich gegen das Epigastrium hin erstrecken, die icterischen Symptome, die pigmentlosen Stühle, oft auch die deutlich fühlbare Anschwellung der von zurückgehaltener Galle ausgedehnten Blase, das hörbare Reibungsgeräusch in dieser Gegend, endlich manche negative Kennzeichen, wie z. B. die Abwesenheit gestörter Harnabsonderung oder ungewöhnlicher Beschaffenheit des Harns, wie sie in Nierenkolik beobachtet wird.

Ursachen.

§. 1411. Gallensteine kommen bei weitem häufiger vor als Harnsteine. In manchen Familien scheint eine erbliche Anlage dazu heimisch zu seyn. Es ist keinem Zweifel unterworfen, (wiewohl J. Frank das Gegentheil behaupten will,) dass das weibliche Geschlecht der Cholelithiasis mehr unterworfen ist als das männliche und zwar wahrscheinlich im Verhältnisse von 4 oder 5 zu 1; besonders nimmt ihre Frequenz in den climacterischen Jahren zu*). Die sitzende Lebensweise hat Antheil an ihrer Entstehung; man findet sie daher auch nicht selten in Leichen von Gefangenen, Gelehrten. Fette Personen leiden häufig daran; zuweilen ist das Vorkommen von Gallensteinen mit allgemeiner Fettsucht vergesellschaftet. Sehr selten sind sie in den Jahren vor der Pupertätsentwicklung, noch seltener bei Kindern, wenn sie auch keineswegs in dieser Periode ganz vermisst werden (Cruveilhier); häufig hingegen im vorgerückten Lebensalter, wenn die Galle überhaupt dicker, reicher an Cholestearin und dadurch geneigter zu krystallinischer Ablagerung wird. Man rechnet unter die die Erzeugung der Gallensteine begünstigenden Momente den Missbrauch der Spirituosa, den Genuss zäher saurer käsiger, fetter animalischer, oder auch azotarmer Nahrungsmittel, herber Weine, anhaltenden Gram und Kummer, erhöhte Venosität. In manchen Gegenden, in Schwaben, Göttingen, Hannover, in gewissen Districten Englands und Ungarns scheint die Krankheit endemisch zu seyn, sey es dass ihr häufigeres Vorkommen daselbst von der Lebensweise der Bevölkerung, oder von der kalten und feuchten Natur des Klimas abhängt. Gicht scheint zuweilen mit Gallensteinen in Causalnexus zu stehen. Im Winter werden sie häufiger beobachtet als im Sommer; bekannt ist es, dass das Rindvieh im Winter, so lange es im Stalle bleibt und trocknes Futter bekömmt, sehr häufig an Gallensteinen leidet und dass diese während der Weidenfütterung von selbst abgehen; eine ähnliche Wirkung mag beim Menschen der Genuss von frischen Gemüsen, Obst und dgl. im Sommer haben.

§. 1412. Die nächste Ursache der Gallensteinbildung wird wohl grösstentheils in der veränderten chemischen Zusammensetzung der Galle (Ver-

*) Heyfelder fand unter 40 von Cholelithiasis afficirten Individuen nur 3 Männer; alle übrigen waren Weiber im Alter zwischen 32 bis 70 Jahren.

minderung der Lösungsmittel, Vermehrung der festen und krystallisirbaren Bestandtheile, insbesondere des Cholestearins) zu suchen sein. Zurückhaltung der Galle in der Gallenblase, veränderte Absonderung der Schleimhaut, fremde Körper, sitzende Lebensweise begünstigen den Uebergang aus dem flüssigen in den festen Zustand.

Prognose.

§. 1413. Die Prognose der Cholelithiasis ist an und für sich nicht ungünstig. Dass aus Gallensteinen im Ganzen selten gefährliche Folgen entstehen, davon zeugt das häufige Vorkommen derselben in Leichen von Personen, die niemals davon Beschwerden gefühlt haben. Nur erst wenn durch die Lage oder das Wandern der Concremente die Excretion der Galle gehindert und Reizung der Gallenwege verursacht wird, entstehen die als Gallensteinkolik geschilderten Zufälle, die allerdings durch excessiven Krampf, Erbrechen, Entzündung, Bauchlähmung, Ulceration, Perforation gefährlich und selbst tödlich werden, aber auch ohne Folgen vorübergehen können. Sind einmal Gallensteine abgegangen, so stehen Rückfälle zu erwarten.

Behandlung.

§. 1414. Der Heilzweck ist ein doppelter und hat 1) die Heilung der Gallensteinkolik und Befreiung der Gallenwege von einem daselbst eingeklemmten Concremente, und 2) die Heilung der Gallenstein-Diathese zum Ziele.

§. 1415. Behandlung der Gallensteinkolik. Man sucht die Schmerzen, das consensuelle Erbrechen und andere aus der Reizung der Unterleibsnerven entspringende Symptome durch die sedative Methode zu mässigen. Hiezu eignen sich vorzüglich warme Bäder, von hohem Temperaturgrade, in denen der Kranke lange verweilen muss, damit die grösstmöglichste Erschlaffung dadurch bewirkt werde (Powell lässt die Kranken bis zum Ohnmächtigwerden darin, indem man nur dann der Wirkung gewiss seyn könne) und die nach Umständen öfter wiederholt werden; warme narcotische Fomentationen oder Cataplasmen auf den Unterleib, warme einfache und narcotische Klystiere, Tabaksklystiere (Craigie), Einspritzungen grosser Mengen warmen Wassers in den Mastdarm, Einreibungen von Oelen, von narkotischen Mitteln wie Extr. Belladonnae, Hyoscyami in den Unterleib. Auch innerlich müssen zuweilen Narcotica angewendet werden und der Empfehlung vieler Practiker gemäss hat man selbst vom Opium keine stopfende, sondern vielmehr eine krampfstillende Wirkung zu gewärtigen. Man gibt es allein, oder mit Calomel*); andere Aerzte ziehen das essigsaure Morphium, die Aqua Laurocerasi, den Hyoscyasmus vor. Milde ölige Emulsionen, erweichende Decocte von Lein-, Hanfsaamen, welche empfohlen worden sind, werden gewöhnlich nicht vertragen und ausgebrochen. Dem heftigen Erbrechen begegnet man durch Potio Riverii, Selterser Wasser. Auch Aether, das Durande'sche Mittel

*) Nach Pemberton soll man das Opium stündlich zu 1 Gran (oder 25 Tropfen Laudanum) so lange fortreichen, bis der Schmerz nachlässt. Bell gibt das Opium zu 2 — 3 Gran nach Umständen 2 — 3 stündlich und legt mit Ludaanum befeuchtete Leinwand auf die epigastrische Gegend; wird das Opium ausgebrochen, so lässt er Klystiere mit Laudanum appliciren.

(wovon weiter unten das Nähere) sind zur Stillung des Krampfes angewendet worden. Manche Aerzte reichen alsobald nach Besänftigung der Schmerzen ein Laxans, um den Abgang des Steins zu befördern*). Beachtung verdienen die Erfahrungen Bricheteau's, welcher rasche Linderung der Gallensteinkolik durch die Anwendung von Eisüberschlägen oder einer mit Eis gefüllten Blase über das Epigastrium und den inneren Gebrauch von Eispillen beobachtete. Mérat wendet kalte Klystiere an.

Auch Emetica und Nauseosa sind empfohlen worden, weil man durch diese Mittel während des Uebelseins Erschlaffung der contractilen Fasern zu erzwecken und andererseits durch die Brechbewegung das Vorwärtsrücken des Concrements zu befördern glaubte; diese Mittel sind aber gefährlich, da durch die Brechanstrengung theils die Reizung der Gallenwege gesteigert, theils auch die Ruptur einer übermässig ausgedehnten Gallenblase herbeigeführt werden kann.

§. 1416. Sobald Symptome von Entzündung sich einstellen, muss streng antiphlogistisch verfahren, Blut durch Aderlässe und örtliche Depletion entzogen, Kälte auf das Hypochondrium angewendet, Mercurialsalbe eingerieben werden u. s. f. Blutentziehungen und insbesondere allgemeine sind aber oft auch schon während des Krampfstadiums bei robusten blutreichen Subjecten dienlich, sowohl zum Zwecke der Erschlaffung, als auch um dem Ausgange in Entzündung vorzukommen. Mit dem Eintritte entzündlicher Erscheinungen müssen alsogleich die reizenden Medicamente wie Aether, Opium und dgl. ausgesetzt werden.

§. 1417. Ich glaube kaum, dass heutzutage Jemand auf Petit's Vorschlag einzugehen Lust habe, die Gallenblase auf chirurgischem Wege zu eröffnen, um daraus die Gallensteine zu entfernen, mit Ausnahme jenes Falles, wo sich ein Abscess und Adhäsion zwischen Bauchwand und Gallenblase gebildet hat. Die Verfahrungsweise ist hier ganz dieselbe wie sie für die Eröffnung des sogenannten Hydrops vesicae felleae vorgezeichnet wurde. Oft bleibt nach Eröffnung des Abscesses noch längere Zeit eine Gallenfistel offen, durch welche von Zeit zu Zeit Concremente abgehen; es kann nothwendig seyn, die Fistelöffnung zu erweitern, was aber immer mit grosser Vorsicht geschehen muss, damit sich nicht die blutige Erweiterung jenseits der Adhärenzen zwischen Gallenblase und Bauchdecken erstrecke.

§. 1418. Behandlung der Gallensteindiathese. Radicale Heilung der Krankheit verlangt: a) Auflösung und Ausleerung schon vorhandener Concremente; b) Verhütung der Bildung neuer Concremente durch Regulirung der Gallense- und Excretion, durch Veränderung der Blutmischung, durch Entfernung localer der Gallensteinbildung günstiger Momente. Wie klar aber auch diese Indicationen sich herausstellen mögen, so ist doch bis jetzt unmöglich, ihnen methodisch zu genügen, da es im concreten Falle selbst ungewiss bleibt, worin die Gallensteinbildung zunächst begründet sey, ja sogar oft, ob überhaupt Gallensteine vorhanden seien. Meist auch glaubt sich der Kranke nach Ablauf des Kolikparoxysmus sicher oder geheilt, und weigert sich weiterer Behandlung, bis er durch neues Leiden ernstlich an den versteckten Feind erinnert wird.

§. 1419. Die gegen Cholelithiasis empfohlenen Mittel sind daher auch mehr empirischen Ursprungs und lassen sich unterscheiden in die sogenannten auflösenden, in purgirende und in specifische, d. h.

*) „Porro ut quae laxant, commendo omnia, ita quae irritant, vehementer suspecta habeo (Morgagni)".

solche, von deren Wirkungsweise wir uns keine genügende Rechenschaft zu geben wissen.

Von den auflösenden gegen Cholelithiasis angewendeten Mitteln verdienen genannt zu werden: die Alcalien, besonders ihre Subcarbonate, die auflösenden Mineralwasser von Karlsbad, Töplitz, Kissingen, Heilbronn, Fachingen, Ems, Warmbrunn, Recoaro, die Seife, der Salmiak, das essigsaure Kali, das Quecksilber*), die frischausgepressten Kräutersäfte, die Decocte und Extracte von Taraxacum, Saponaria, Fumaria und ähnlichen resolvirenden Pflanzen, der Gurkensaft, die Molken, die Kämpf'schen Klystiere u. s. f.

Purganzen sind besonders dann zu empfehlen, wenn alle Symptome von Reizung fehlen und man ein Vordringen der Concremente gegen den Darm vermuthet; die peristaltische Bewegung des Darms pflanzt sich auf die Gallenwege fort. Man wähle diese Mittel aber nicht in der Reihe der Drastica, sondern bediene sich der Oele, des Ricinusöls, der Mittelsalze, Tamarinden, Manna, des Calomels; ihre Wirkung wird durch ölige, seifenhaltige, erweichende Klystiere, durch Genuss von Molken, Buttermilch, frischem Obst und dgl. unterstützt. Fauconneau-Dufresne verbindet die Purganzen mit Alcalien.

Unter den Specificis hat sich vorzüglich das Durande'sche Mittel einen bedeutenden Ruf erworben; es besteht aus Schwefeläther und flüchtigem Terpenthinöle**). Andere Specifica sind die Salpetersäure (Richelmi), das Kalkwasser (R. Whytt, Conradi), die Electricität (Hall), die Oxal- und Phosphorsäure (Carendeffez) etc.

§. 1420. Auch die Diät muss eine solche seyn, wodurch die Neigung zur starren Bildung oder Verirdung möglichst beschränkt wird. Schwerverdauliche zähe mehlige fette trockne Speisen, Spirituosa sind zu vermeiden; unter den diätetischen Mitteln leisten die Obstkuren (Weintrauben-, Erdbeeren-, Kirschen-Kur), die Molken, Buttermilch gute Dienste. Vegetabilische Diät und mässige Bewegung wirken der Wiedererzeugung der Gallensteine entgegen.

X.

Entozoen.

1. Echinococcus hepatis (Acephalocystenbalg der Leber; hydatidöse Entartung).

Lassus in Journ. de Méd. de Corvisart. An 9. T. I. — J. Th. G. ad Eckardt, D. sist. observationem hydatid. in hepate invent. etc. Jen. 797. — Reynaud, Art. Hydatides im Dict. de Méd. T. XV. — Andral, Clinique méd. Vol. II. — Tarral, im Journ. hebd. 830. T. VII. p. 97. — J. Mauli, D. de hydatide ingenti mole praedita in hepate mulieris reperta. Patav. 836. — Bright in Guy's Hosp. Reports. Lond. 837. Oct. Nr. 5. — Hawkins, in Lond. med. chir. Transact. T. XVIII. Arch. gén. T. V. Sér. II. p. 258. — Cruveilhier, in Universallex. Bd. I. p. 98; Anat. pathol. Livr. III. Pl. V. — K. Th. v. Siebold, in Burdach's Physiol. Lpz. 826. Bd. II. p. 183. — Encyclop.

*) Gibbons will 15 Gallensteinkranke durch Calomel bis zur Salivation gereicht geheilt haben.

**) Das Durande'sche Mittel war ursprünglich aus gleichen Theilen Schwe-

Wört. der med. Wiss. Art. Echinococcus. Berl. Bd. X. p. 58. — Monneret, Compendium etc. T. I. p. 11 u. T. V. p. 105 und 121. — J. Vogel, Icones histol. pathol. Tab. XII. Fig. XI. — Rokitansky, Path. Anat. Bd. III. p. 349. — J. Thiel, Diss. üb. den Echinococcus. Würzb. 844.

Anatomische Charactere.

§. 1421. Unter dem Namen der hydatidösen Entartung der Leber hat man bisher manches nicht Zusammengehörige vermengt. Unter der Benennung „Acephalocysten" versteht man insbesondere die in der Leber, wie auch in anderen Organen (Milz, Lungen, Nieren, Netz, Gekröse) frei enthaltenen entweder einzeln (Acephalocystis solitaria) oder zu mehreren ineinander geschachtelt (A. prolifera) vorkommenden Wasserblasen. Da man diese Blasenwürmer insbesondere beim Menschen selten einer genaueren Untersuchung gewürdigt hat, so hat man, wie die neueren Untersuchungen von Nitzsch, Th. C. v. Siebold beweisen, gewiss häufig genug Vieles für diese Acephalocystis gehalten, was bereits Echinococcus war. Durch diese Untersuchungen stellt sich aber heraus, dass Acephalocystis und Echinococcus keine verschiedenen Dinge, sondern Entwicklungsstufen eines und desselben thierischen Wesens, des Echinococcus, seyen.

§. 1422. Die Acephalocyste ist, wie von Siebold sie nennt, die Mutter oder Urblase; sie ist eine durchsichtige wasserhaltige Blase, welche frei und nirgends, ausser mit ihren Wandungen adhärirend, in einem der Substanz der Leber angehörigen zellig-fibrösen, wahrscheinlich durch Zurückdrängung des Parenchyms enstandenen Balge enthalten ist, welcher der Parenchymbalg genannt werden könnte. In und neben der Mutterblase kann sich eine zweite, eine dritte u. s. f. entwickeln, so dass sich oft eine Menge solcher Mutterblasen neben- und ineinander gleichsam eingeschachtelt finden. Aus dieser Mutterblase bildet sich nun der Echinococcus folgendermassen hervor: Auf der innern Wand der Mutterblase sprossen kleine oblonge oder birnförmige, mit ihrem dünneren Ende der Mutterblase anhängende Bläschen hervor, die Brutsäcke, in welchen selbst erst die Brut oder mehrere Echinococcen keimen, deren jeder, durch eine Art von Faden an den Brutsack befestigt, einen einziehbaren und ausstülpbaren Kopf mit Hakenkranz und vier Saugmündungen

feläther und Terpenthinöl zusammengesetzt; später wurden auf 3 Theile Aether 2 Theile Oel genommen. Durande leitete die Behandlung durch eine Vorbereitungskur ein und unterwarf die Kranken 6—8 Wochen vorher einem erweichenden Verfahren. Dann sollten sie jeden Morgen ℈jj—ʒj des genannten Mittels nehmen, und darauf Molken oder Kalbsbrühe trinken. Fortgesetzt wurde die Kur, bis ein Pfund der Mischung verbraucht war; einige gelinde Purganzen beschlossen die Behandlung. Die günstigen Erfolge des Durande'schen Mittels wurden von Strack, Sömmerring, Richter, Maret, Odier, Portal, Girard, Hoin, Copland u. andern bestätigt. Es ist nicht zu verkennen, dass das Mittel der Auflöslichkeit der cholestearinhaltigen Gallensteine seine Einführung in die Praxis verdankt. Wie wenig wahrscheinlich es sey, dass die Mischung mit den Gallensteinen in der Blase selbst in Berührung komme, bedarf keiner Erklärung. Viele Aerzte halten die Wirknng für eine antispasmodische. Bei entzündlicher Complication halte ich die Anwendung des Durande'schen Mittels für bedenklich, wenn auch Copland nie eine Steigerung der Zufälle davon gesehen haben will. Manche Kranke vertragen das Mittel nicht theils wegen seiner erhitzenden Wirkungen theils wegen dadurch erregter Uebelkeit. In diesem Falle kann man den Aether allein für sich versuchen.

hat. Der Brutsack zerreisst, schrumpft zusammen und nun stülpen sich die einzelnen Echinococcen (Echinococcus-Köpfchen) nach aussen und sind oft haufenweise um den Rest des Brutsackes gereiht, trennen sich auch endlich von ihm los. Man findet abgestorbene Echinococcen, einzelne unversehrte Häkchen des Hakenkranzes oft in dem Bodensatze oder in der schmierigen Flüssigkeit der Mutterblase.

§. 1423. Streng von diesen thierischen Wesen müssen die einfachen serösen Kysten der Leber unterschieden werden, die nicht verschieden sind von den Wasserbälgen anderer Organe, deren Balg immer einfach, mit dem Parenchym der Leber zusammenhängend, niemals andere frei in seiner Flüssigkeit schwimmende Wasserblasen enthält.

§. 1424. Der Echinococcenbalg hat am häufigsten seinen Sitz im rechten Leberlappen; nicht selten sind der Hydatidengeschwülste gleichzeitig mehrere in der Leber vorhanden; sie können die Grösse eines Kindskopfs und darüber erreichen; das übrige Leberparenchym kann durch den Druck der Geschwulst in atrophischen Zustand versetzt werden, man hat aber auch die Leber hypertrophisch gefunden; die Blutgefässe der Leber, die Gallengänge können durch die Geschwulst comprimirt und obliterirt werden. Andere Entartungen des Parenchyms kommen neben der Hydatidengeschwulst nicht gleichzeitig vor. Die Geschwulst sitzt oberflächlich oder tief in der Leber; häufig drängt sie sich in ihrem Wachsthume nach unten und vorwärts, so dass sie unter dem unteren Leberrande deutlich hervortritt; zuweilen steigt sie mehr nach oben empor und drängt die rechte Lunge zurück; sie kann von einer dicken Schichte des Parenchyms von allen Seiten bedeckt seyn. Der Parenchymbalg ist von verschiedener Dicke, man hat ihn bis zu 4 Linien Dicke gefunden; er kann sich verknorpeln, verknöchern. Die Echinococcen und Mutterblasen können im Innern des Balges absterben; durch Entzündung der inneren Fläche des Balges kann sich Eiter bilden, Blut, Galle kann sich in den Balg ergiessen, wodurch der Inhalt des Balgs viele Veränderungen erleidet, mit abgestorbenen Blasenfetzen gemischt, trüb, schmierig, eiterhaltig, sedimentös, blutig, stinkend, jauchig u. s. f. werden kann.

§. 1425. Der Parenchymbalg kann mit benachbarten Gebilden, mit den Bauchdecken, mit Magen oder Darm, mit Zwerchfell u. s. f. durch adhäsive Entzündung verwachsen; theils durch den Druck seines Inhalts, theils durch ulcerirende Entzündung kann der Sack bersten und die Flüssigkeit mit den Blasen sich entweder in die freie Bauchhöhle, oder nach vorhergegangener Anlöthung durch die Bauckdecken nach aussen, oder in den Magen, Darm, in die Gallengänge (hiedurch oft gefahrvolle Verstopfung der Gallenwege), in die grösseren Blutgefässe, in den Pleurasack, in die Lungen, Bronchien ergiessen. Durch Vereiterung und Verödung des Balges kann Heilung erfolgen.

§. 1426. Nicht selten kommt die Hydatidengeschwulst der Leber gesellschaftlich mit Echinococcus in anderen Organen, Milz, Lungen, Nieren, Netz, Gekröse, öfter aber noch mit Krebs anderer Gebilde vor.

Symptome.

§. 1427. Die subjektiven Symptome der Hydatidenentartung der Leber sind nicht verschieden von denen anderer chronischer Stucturveränderungen dieses Organs; sie bleiben sich nicht in allen Fällen gleich, fehlen hie und da, kommen in verschiedener Verbindung vor und sind für sich unzureichend zur Diagnose. Bald fehlt aller Schmerz in der Lebergegend, bald ist dumpfer oder lebhafter Schmerz zugegen, der oft nach

der Lage des Kranken wechselt. Ebenso unbeständig verhält es sich mit den Verdauungsstörungen, mit der Gelbsucht, die bald beobachtet, bald vermisst werden. Man muss bezüglich dieser Erscheinungen zwei Perioden der Krankheit unterscheiden: die stationäre, welche oft mehrere, ja 20 und 30 Jahre währen kann und während welcher der Kranke wegen Mangels auffallender subjectiver Erscheinungen kaum seines Leidens achtet, — und die progressive oder reactive Periode, in welcher locale und allgemeine Reaction gegen die topische Alteration sich erhebt und die in wenig Monaten zu irgend einem Ende, meist zum tödlichen, führt. Dann wird gewöhnlich in Folge der Entzündung der die Cyste umgehenden Lebersubstanz rechtes Hypochondrium und Epigastrium sehr schmerzhaft, der Kranke klagt über Durst, Ekel, Erbrechen, Dyspnöe; es stellt sich Fieber, Abmagerung, oft Ascites ein u. s. f.

§. 1428. Bei der Unsicherheit der subjectiven Krankheitserscheinungen gewährt, wenn auch nicht in allen, doch in manchen Fällen die physicalische Exploration werthvolle Anhaltspunkte für die Diagnose. Drängt sich die Hydatidengeschwulst nach vorne oder unten über das Niveau der Leber gegen die Bauckdecke hervor, so lässt oft schon die Palpation die umschriebene, elastische, fluctuirende*) Geschwulst erkennen; zuweilen hat sie keine bestimmte Begränzung; reicht sie in das Epigastrium hinüber, so kann sie durch die weisse Linie in ihrer Mitte deprimirt und zweilappig erscheinen.

§. 1429. Bestimmter lässt sich die Begränzung der Geschwulst, besonders auch wie weit sie sich in den Thorax erstreckt, durch die Percussion bestimmen. Diese Untersuchungsmethode gewährt noch andere werthvolle Zeichen. Percutirt man nemlich die Geschwulst mit einem einzigen Finger und lässt den Finger liegen, so nimmt man ein eigenthümliches kürzer oder länger andauerndes Zittern, Knistern oder Schwirren wahr, ähnlich der Empfindung, welche das Zittern einer Repetiruhr, eines Resonanzbodens, eines mit elastischen Federn gefüllten und geklopften Stuhls erregt. Dieses Zittern ist der von Piorry zuerst beschriebene Hydatiden-Fremitus (frémissement hydatique); es ist ein pathognomonisches Zeichen, nicht sowohl durch das Ohr, als vielmehr durch die Palpation des percutirenden Fingers erkennbar, welches um so mehr Werth hat, wenn die Percussion auch gleichzeitig durch das Ohr den Flüssigkeitston (son humorique) wahrnehmen lässt. Tarral glaubt, dass dieser Fremitus durch die mitgetheilte Bewegung der in der Flüssigkeit frei schwimmenden Blasen bedingt werde. Mit dem Fremitus darf man nicht ein Reibungs- oder Neuledergeräusch verwechseln, ähnlich dem in Pericarditis oder Peritonitis hörbaren, welches ebenfalls zuweilen in solchen Geschwülsten, besonders wenn sie alt, und wenn ihre Wandungen verdickt, verknorpelt sind, beobachtet wird.

§. 1430. In zweifelhaftem Falle bedient sich Récamier der exploratorischen Punction der Geschwulst mit einem sehr feinen Troikart als diagnostischen Hülfsmittels. Dieser Hülfe sich zu bedienen, bleibt immer bedenklich und wohl nur für den Fall dringender Noth rathsam.

§. 1431. Die Krankheit, sich selbst überlassen, endet meist tödlich: a) durch den Druck der sich vergrössernden Geschwulst auf benachbarte edle Organe; b) durch die Eiterung im Innern der Cyste und unter Erscheinungen der Hektik, welcher Ausgang auch dann oft noch eintritt,

*) Nach Fournet soll die Fluctuation eigenthümlich und derjenigen ähnlich seyn, die man fühlt, wenn mau auf eine mit Quecksilber gefüllte Blase klopft.

wenn sich der Balg nach aussen entleert hat, die Kräfte des Kranken aber zu einem regenerirenden Prozesse nicht zureichen; c) durch Ruptur und Entleerung der Kyste in die Bauch- oder Brusthöhle. Dieser Ausgang erfolgt zuweilen in Folge äusserer Erschütterung, Stoss, Fall, zuweilen auch ohne solche Veranlassung durch ulcerirende Entzündung.

§. 1432. Auch Genesung ist möglich entweder durch Absterben der Parasiten oder durch Elimination derselben nach aussen mit nachfolgender Verödung des Parenchymbalgs. Wie der Inhalt des Leberabscesses, kann sich der Inhalt des Hydatidenbalgs nach vorgegangener Anlöthung durch die Bauchdecken in den Magen, Darm (Ausleerung der Blasen durch Erbrechen und Stuhlgang), in die Lungen (Expectoration von Hydatiden), in die Niere u. s. f., zuweilen auf mehreren Wegen zugleich oder nacheinander entleeren. Aber auch nach geschehener Entleerung geht der Kranke oft noch wegen mangelnder Kräfte und fortdauernder jauchiger Eiterung der Leber an Hektik zu Grunde.

Diagnose.

§. 1433. Unmöglich ist die Diagnose, wenn die Gegenwart des Balgs sich durch keine fühlbare Anschwellung in der Lebergegend verräth und die erkennbaren krankhaften Ersheinungen blos functioneller Art sind. Nicht weniger Schwierigkeit bietet ein Fall, wo zwar eine Anschwellung, aber keine Fluctuation in derselben wahrnehmbar ist; Verwechslung mit Hypertrophie, Krebsgeschwulst der Leber u. dgl. liegt dann nahe. Die Krebsgeschwulst unterscheidet sich durch ihre weniger elastische, höckrige, gelappte Beschaffenheit und durch die ungleiche Consistenz verschiedener Stellen.

§. 1434. Fühlt man Fluctuation in der Anschwellung und ist man gewiss, dass man mit einem Leberleiden zu thun hat, so ist dreierlei möglich: entweder es ist ein Leberabscess, oder eine Anfüllung der Gallenblase, oder eine Hydatidengeschwulst der Leber. Dem Leberabscesse ist gewöhnlich deutliche Hepatitis vorausgegangen; der Umkreis der Geschwulst ist hart; Schüttelfröste und andere Erscheinungen des Eiterungsfiebers bezeichnen die Natur des Leidens. Die Anschwellung der Gallenblase befindet sich immer am unteren Leberrande, unter dem sie hervorragt, ist birnförmig, lässt sich zuweilen durch Druck entleeren. In beiden Fällen fehlt das pathognomonische Hydatidenschwirren. Endlich könnte in zweifelhaftem Falle die exploratorische Punction entscheiden.

Ursachen.

§. 1435. Die Ursachen der Entstehung dieser Parasiten sind uns völlig unbekannt. Mechanische Beleidigung der Lebergegend und Wechselfieber scheinen ihrer Entwicklung und ihrem Wachsthume günstig zu seyn; auf solche Einflüsse führt der Kranke oft den Ursprung seines Leidens zurück. Vor der Pubertät kommen sie nicht vor. Unter 18 Fällen fielen 3 auf das Alter vor dem 20., 11 zwischen 20. und 40., und 4 zwischen 40. u. 45. Lebensjahr. Beide Geschlechter sind gleich betheiligt.

Prognose.

§. 1436. Die stationäre Periode des Leidens ist oft mit längerer Dauer des Lebens verträglich. Ungünstig wird die Vorhersage, sobald locale oder allgemeine Störungen durch die Geschwulst bedingt werden. Noch

ist dann Heilung möglich, wenn die Geschwulst oberflächlich genug liegt, um operativem Eingriffe zugänglich zu seyn, wenn sie einfach, ohne Complication, wenn der Gesammtorganismus kräftig ist, noch nicht unter hektischem Fieber u. s. f. leidet.

Behandlung.

§. 1437. So lange die Hydatidengeschwulst der Leber dem Kranken keinerlei Störungen verursacht, wird es am zweckmässigsten seyn, sie als ein Noli me tangere auf sich beruhen zu lassen und alle Momente entfernt zu halten, welche den Uebergang aus dem stationären in das progressive Stadium zur Folge haben könnten.

§. 1438. Droht das letztere oder ist es bereits eingetreten, verursacht die Geschwulst durch Druck auf Nachbarorgane, durch Entzündung Beschwerden, so laden die mehrfachen günstigen Erfahrungen Récamier's, Bégin's, Jobert's u. A. zu einem directen Eingriffe ein, um den bei negativem Verhalten fast unausbleiblichen ungünstigen Ausgang abzuwehren. Dieser Eingriff ist nur dann contraindicirt, wenn die Diagnose nicht hinreichend sicher wäre (hier ist exploratorische Punction erlaubt), wenn die Geschwulst nicht vereinzelt, sondern mit mehreren ähnlichen nicht entfernbaren oder mit anderen unheilbaren Zuständen complicirt, wenn der Organismus durch bereits eingetretene Eiterung erschöpft, Tuberculose der Lunge und allgemeine Pyaemie zugegen ist.

§. 1439. Récamier's Verfahren zur Eröffnung der Hydatidengeschwulst ist ganz demjenigen gleich, welches bereits oben zum Zwecke der Eröffnung von Leberabscessen geschildert wurde, und besteht in dem Eindringen in die Geschwulst mittelst wiederhohlter Application des Aetzsteines. Nach Entleerung der Geschwulst werden in ihre Höhle erweichende, später reinigende und selbst etwas reizende Einspritzungen gemacht. Diese Methode zählt mehrere günstige Erfolge. — Bégin glaubt sicherer zu gehen, indem er mittelst eines Längenschnitts von 2 bis 4 Zollen auf dem hervorragendsten Theile der Geschwulst vorsichtig die Haut, Muskelschichten und das Bauchfell einschneidet, dann die Wunde mit einem gefensterten Läppchen, Charpie u. s. f. verbindet; nach 3 Tagen ist die Kyste mit den äusseren Wundlefzen verklebt und kann nun geöffnet werden. Gegen dieses Verfahren lässt sich einwenden, dass das Eindringen der Luft in die Bauchhöhle leicht eine gefährliche Peritonitis hervorrufen dürfte. — Jobert hat in einem Falle mit Erfolg mehreremale in längeren Zwischenräumen die Geschwulst mit einem Troikart von mittlerer Stärke punctirt; die Canüle wird 24 Stunden lang in der Wunde gelassen, um Ergiessung in die Bauchhöhle zu verhüten und Entzündung in den Wandungen des Balgs zu erregen. Nach 3 — 5 Punctionen wird der Inhalt des Balgs trüb; dieser verengt sich und wird zuletz verödet.

2. Distomahepaticum; Leberegel.

§. 1440. Das Distoma hepaticum ist 1 — 4 Linien lang, 1/2 bis 1 Linie breit; ähnlich einer Lanzette, deren Enden abgestumpft sind; die vordere Oeffnung ist gewöhnlich einwärts gezogen und schief; die hintere oder Bauchöffnung bildet einen kleinen Vorsprung; etwas tiefer findet man einige mattweisse Flecke und ein Bündel Gefässe oder Röhren von gelber oder brauner Farbe.

§. 1441. Man findet dieses Entozoon innerhalb der Gallenblase und

der Gallengänge, sogar mitten im Parenchyme der Leber; jedoch nur äusserst selten beim Menschen, häufiger in Hämmeln, Rindern, Schweinen, Haasen und hier oft mit Incrustationen der Leber.

§. 1442. Symptome und Behandlung sind unbekannt.

XI.

E r w e i c h u n g.

Erweichung der Leber (Malaxis hepatis).

§. 1443. Die Erweichung der Leber ist fast immer nur eine secundäre pathologische Alteration, vorzüglich im Gefolge acuter dyscrasischer Processe, der Typhen, der putriden Fieber, der tropischen Ruhr, der Pyaemie, acuter Tuberculose, des Puerperalfiebers u. s. f. Der Grad der Erweichung ist verschieden. In niedrigerem Grade ist das Parenchym mürber, matscher als im natürlichen Zustande, in höherem Grade gleicht es einer längere Zeit macerirt gewesenen Leber. Die Farbe ist verschieden: bald rothbraun, wenn die Erweichung von Hyperämie begleitet ist, bald graulich, wenn Durchdringung des Gewebes mit eiterartiger Flüssigkeit statt findet, bald blass. Meist erstreckt sich die Erweichung auf das Gesammtorgan.

§. 1444. Dieser Zustand ist kein Object der Diagnose, noch der Behandlung.

XII.

A l g i e.

Neuralgia hepatis; Hepatalgia. (Colica hepatica, Leberkolik).

R o l f i n k, D. de dolore jecoris. Jen. 637. — H a r t. M e y e r, D. de colica hepatica. Jen. 793. — F e r r e i n, in Mém. de l'Acad. des sc. 766. — M. G. S c h m i d t, D. de hepatalgia. Lips. 820. — S t o k e s, in Lectures on the theory and pract. of med. — J. F r a n k l. c. p. 42. — M o n n e r e t, Compendium etc. T. V. p. 530. — C o p l a n d, Wörterb. Bd. VII. p. 78.

S y m p t o m e.

§. 1445. Die Hepatalgie characterisirt sich durch meist sehr heftige Schmerzanfälle, die durch schmerzfreie Intervalle getrennt werden; der Schmerz, oft so heftig wie bei Gallensteinkolik, hat seinen Sitz in der Lebergegend, bald über die ganze convexe Fläche der Leber verbreitet, bald vom Epigastrium seinen Ausgang nehmend, und strahlt bisweilen nach aufwärts zum Halse oder über die ganze rechte Seite aus. Durch äusseren Druck wird der Schmerz eher beschwichtigt als vermehrt. Auch ist sonst kein Zeichen von Entzündung oder organischer Veränderung, keine Anschwellung, kein Fieber, keine anomale Beschaffenheit der Stuhl-

entleerungen vorhanden; Puls meist langsam, zusammengezogen; consensuelle Erscheinungen sind manchmal Erbrechen, Beengung, Niesen, Schluchzen, Icterus, Schmerz der Wirbelsäule, selbst Convulsionen und Ohnmachten. Gemüthsbewegungen, körperliche Anstrengung, Verdauungsstörungen, der Eintritt der Menstruen bringen gerne den Anfall zum Ausbruche. Zwischen den Anfällen ist der Gesundheitszustand relativ gut.

Diagnose.

§. 1446. Characteristisch für das Leiden ist die Periodicität der Schmerzen, ihre Coëxistenz oder Succession mit anderen neuralgischen Affectionen, der Mangel aller objectiven Symptome, und das Missverhältniss des Schmerzes zu diesen.

Ursachen.

§. 1447. Häufiger ist die Krankheit bei Frauen als bei Männern; gewöhnlich ist sie ein örtlicher Ausdruck ausgeprägter Hysterie oder Hypochondrie; doch auch in Induviduen, die frei von dieser Disposition sind, kann Hepatalgie vorkommen. Eine Art von Hepatalgie bleibt zuweilen nach Leberentzündung zurück. Copland glaubt, dass zu weit getriebene Blutentziehungen, Mercurialcuren und andere schwächende Einflüsse die Krankheit hervorrufen können.

Behandlung.

§. 1448. Sie ist nicht verschieden von der Behandlung anderer Algien. Innerliche und äusserliche Anwendung der Narcotica, endermatische Application des Morphiums, Bäder, kohlensaures Eisen, Chinin, Revulsiva, Electromagnetismus sind die versuchswürdigsten Mittel.

Dritter Abschnitt.

Pathologie der Leber vom genetischen Standpunkte aus.

§. 1449. Die Frequenz der Leberkrankheiten ist verschieden in den verschiedenen Altersperioden. Das Organ der Gallenabsonderung spielt in einzelnen Entwicklungspochen eine nicht unwichtige Rolle. In der Foetalperiode findet in der Leber der wichtigste Theil der Blutverwandlung statt, und zu dieser Zeit ist auch das Volum dieses Organs, im Vergleiche zur übrigen Körpermasse, am beträchtlichsten. Mit der Geburt tritt eine sehr wichtige Veränderung in dem Zuströmen des Bluts zur Leber ein, wodurch die Prädisposition des Organs zur Erkrankung erhöht wird; die Häufigkeit der Gelbsucht der Neugebornen erklärt sich hieraus. Entzündung der Nabelvene in Folge von roher Unterbindung oder Misshandlung pflanzt sich zuweilen auf die Lebervene fort. Mehrere Momente wirken zusammen, um im höheren Lebensalter die Leber zum Sitze pathologischer Alterationen zu machen. Durch die überwiegende Menge hydrocarbonisirten Stoffs im Blute, durch die Abnahme der ausscheidenden Function der Lun-

gen und des Hautorgans, durch die Prävalenz der Venosität und insbesondere der Blutanhäufung im Unterleibe werden die Ansprüche an die functionnelle Thätigkeit der Leber gesteigert, welche aber oft wieder durch die jetzt stattfindende Obliteration vieler Gefässzweige, durch Ablagerung von Fett in den Leberzellen und daraus folgende Compression der Gefässe und secernirenden Kanälchen Hemmung erleidet. Hiedurch ensteht nicht selten Fettleber, Cirrhose und in Folge dieser Leberaffectionen wieder Zufälle der sogenannten Abdominalplethora, Haemorrhoïden, Darmblutung, Ascites u. s. f.

Das weibliche Geschlecht scheint im Allgemeinen mehr zu Leberkrankheiten disponirt zu seyn als das männliche.

Der Einfluss erblicher Anlage soll sich nach J. P. Frank, mit Ausnahme der Lungen und des Gehirns, in keinem Organe auffallender als in der Leber äussern, indem oft ganze Familien der Erkrankung dieses Organs unterworfen seyen.

§. 1450. Die Alten wiesen den Affecten des Zorns, der Rache, des Schrecks, der Begierde den Gallenapparat als Sitz oder Heerd an. Der Einfluss der Leidenschaften und Affecte überhaupt auf die Gallenabsonderung ist eine zu alltägliche Erfahrung, als dass die Bedeutung dieser psychischen Einflüsse für die Erzeugung acuter und chronischer Leberkrankheiten irgendwie beanstandet werden könnte. Wir müssen aus den toxischen Wirkungen, welche die während solcher Affecte abgesonderte Galle zuweilen erzeugt, auf chemische Veränderungen dieses Secrets schliessen, die wir leider nicht genauer kennen; auch ist es möglich, dass in Folge dieser psychischen Einwirkungen eine plötzliche Aufsaugung der schon abgesonderten Galle ins Blut statt finde und Ursache der damit verbundenen Zufälle sey. Tritt gleichzeitig mit der Leidenschaft noch ein anderes schädliches Moment in Wirksamkeit, wie Erkältung, kalter Trunk, unterdrückte Menstruation, so erreicht das Leberleiden oft rasch eine bedenkliche Höhe. Der pathogenetische Einfluss der psychischen Affecte gibt auch die Erklärung für die Häufigkeit der Leberkrankheiten bei Individuen melancholischen oder cholerischen Temperaments.

§. 1451. Stets war die Frequenz der Leberleiden in Individuen, die dem Genusse der Spirituosa ergeben sind, aufgefallen. In tropischen Ländern werden Säufer häufig von acuter Hepatitis befallen; in unserem Klima scheinen sie mehr den chronischen Hepatopathien unterworfen zu seyn und man findet in den Leichen solcher Subjecte nicht selten Vergrösserung, fettige Entartung, Cirrhose, Erweichung des Organs, Gallensteine. In welcher Weise die alcoholischen Getränke einen schädlichen Einfluss auf die Leber üben, dafür bieten sich verschiedene Deutungen. Durch übermässigen Genuss der Spirituosa wird ohnediess der Gehalt des Bluts an kohlenwasserstoffigen Elementen über die Norm erhöht und vielleicht dadurch dem zur Ausscheidung dieser Theile bstimmten Organe eine mit seiner individuellen Energie im Missverhältnisse stehende Functionssteigerung aufgebürdet. Aber es ist auch möglich, wie Andral annimmt, dass der Alcohol direct aus dem Darme durch die mesaraïschen Venen in das Pfortaderblut gelangt und dieses eigenthümlich verändert; leider besitzen wir keine Untersuchung über die chemische Zusammensetzung des Pfortaderbluts bei Säufern mit Ausnahme der von Percy, welcher im Blute, Harne, in der Galle und Leber Alcohol gefunden haben will. Andere Aerzte endlich, wie Saunders, Thomson, erklären den nachtheiligen Einfluss der geistigen Getränke auf die Leber aus primärer Affection der Darmschleimhaut, deren Alteration sich allmählig dem Gesetze der Continuität zufolge auf die Mucosa der Gallengänge und auf das Leberparenchym fort-

setze; nach Saunders soll man wirklich die krankhafte Strictur vom Magen aus nach den Gallengängen hin verfolgen können.

Aehnlich wie die Spirituosa scheint auch der übermässige Genuss fetter Fleischspeisen, besonders wenn er mit sitzender träger Lebensweise verbunden ist, die Erzeugung chronischer Leberaffectionen zu befördern. In Ostindien ist es, nebst dem Einflusse des Klima's, der Missbrauch von Spirituosis und Fleischspeisen, welcher die Fremden geneigt zu Leberkrankheiten macht, während die nüchternen, mehr von Vegetabilien lebenden Hindus davon frei bleiben.

§. 1452. Die wichtigsten und zahlreichsten Aufschlüsse über die Krankheiten der Leber haben uns Aerzte geliefert, welche in heissen Ländern sich aufgehalten haben und daselbst Beobachtungen in reichem Maasse zu sammeln Gelegenheit hatten. In vielen Erdstrichen der heissen Zone sind die Leberaffectionen nicht minder häufig, als in der nördlichen und gemässigten Zone die Krankheiten der Lungen. Der Grund hievon muss vorzüglich in der verschiedenen chemischen Wechselwirkung zwischen dem Organismus und einer kalten oder heissen Atmosphäre gesucht werden. In heisser und ausgedehnter Luft geht der Verbrennungsprozess in der Lunge weniger rasch von statten; indem weniger Kohlensäure in dem feuchtwarmen Medium ausgeathmet wird, häuft sich der Kohlenstoff in grösserer Menge im Blute an. Nur durch vermehrte Gallenabsonderung und gesteigerte functionnelle Thätigkeit der Leber vermag das Blut sich des Uebermaasses von Kohlenstoff zu entledigen. Aehnliche Functionsanstrengung der Leber beobachtet man auch in unserem Klima während der Sommerhitze, besonders wenn dieselbe rasch mit feuchter Kälte abwechselt. Unter diesen Umständen entstehen Leberaffectionen in grösserer Anzahl, namentlich wenn hiezu noch die Einwirkung von Malaria, wie in sumpfigen Gegenden, in den Deltaländern grösserer Ströme, sich gesellt, wo dann die Leberleiden zu en- und epidemischer Herrschaft gelangen können.

§. 1453. Unter den medicamentösen Stoffen werden die Mercurialien und Jodpräparate beschuldigt, Leberleiden erzeugen zu können. Dass zuweilen nach dem Gebrauche von Quecksilber Gelbsucht entstehe, ist eine mehrfach bestätigte Beobachtung; auch nach Syphilis, die lange mit Quecksilber behandelt wurde, will man Leberleiden gesehen haben, und manche ostindische und americanische Aerzte behaupten, dass seit der ausgedehnteren Anwendung dieses Metalls die Zahl der hepatischen Affectionen auffallend zugenommen habe.

§. 1454. Man will beobachtet haben, dass Gehirnleiden der verschiedensten Art, Geisteszerrüttungen häufig secundäre Leberaffection zur Folge haben; indessen lässt sich nach den bisherigen Erfahrungen nicht mit Sicherheit behaupten, dass eine eigenthümliche consensuelle Beziehung zwischen Gehirn und Gallenapparat als pathogenetisches Moment der Leberkrankheiten anzunehmen sey. Hat man auch auf ein solches sympathisches Verhältniss zwischen Gehirn und Leber namentlich aus dem Umstande geschlossen, dass thatsächlich in Folge von Kopfverletzungen nicht selten unvermuthet Leberabscesse entstehen, so erklären sich doch diese Fälle ungezwungener aus der Annahme, dass die durch jene Verletzungen oft bedingte Entzündung der Gehirn- und Schädelvenen einen pyämischen Zustand des Bluts und mit ihm secundäre Eiterablagerung in der Leber erzeuge.

§. 1455. Von wichtigem pathogenetischen Einflusse sind die organischen Herzkrankheiten auf den Zustand der Leber. Die blutreiche Leber, ein wahres Venen-Reservoir für den Unterleib (Hippocrates nannte die Leber die Wurzelstätte der Venen), liegt dem Herzen so nahe, dass mechanische Hemmungen in dem Durchgange des Blutes durch die

Herzhöhlen in hohem Grade zurückstauchend auf das durch die Lebergefässe kreisende Blut wirken und mechanische Hyperäemie dieses Organs erzeugen müssen. Je häufiger diese Hyperaemie wiederkehrt, je anhaltender sie durch das Herzleiden unterhalten wird, desto eher wird sie auch bleibende Alteration, Hypertrophie, entzündliche Productbildung, Heteroplasie in der Structur der Leber veranlassen.

§. 1456. Diese mechanische Hyperaemie in Folge gestörten Rückflusses des venösen Blutes aus der Leber ist auch häufig Folge von Lungenleiden. Der pathogenetische Einfluss der Affectionen des respiratorischen Apparats auf die Leber wird noch dadurch erhöht, dass beide Organe, Leber und Lunge, Theil an der Regeneration des Blutes haben. Vermittelt die Lunge nebst der Aufnahme des Sauerstoffs die Ausscheidung des Hydrocarbons in Form von Kohlensäure und Wasserdunst aus dem Blute, so hat die Leber die Bestimmung eines ähnlichen depuratorischen Acts in der Bildung und Ausscheidung von kohlenwasserstoffreicher Galle und von Fett. „Die Lungen und Leber", sagt J. Müller, „können insofern verglichen werden, als beide kohlenstoffhaltige Producte ausscheiden; erstere im comburirten, letztere im combustiblen Zustande." Dadurch ist auch eine vicariirende Wechselbeziehung zwischen beiden Apparaten gegeben, und was ist natürlicher, als dass da, wo die entzündete, hepatisirte, tuberculose Lunge das ihr zukommende Ausscheidungsgeschäft nicht mehr genügend zu versehen vermag, die Leber durch gesteigerte Secretion diesen Mangel ergänze. Functionelle Ueberreizung der Leber führt aber endlich zu ihrer eigenen Erkrankung.

Auch durch Contiguität können sich Affectionen des rechten Lungenflügels auf die Leber fortpflanzen und man sieht nicht selten durch Entzündung oder anderes Leiden der rechten Lunge den serösen Ueberzug und das Parenchym des convexen Theils der Leber in Mitleidenschaft gezogen werden.

§. 1457. Krankheiten des Magens, des Zwölffinger- und übrigen Darms sind häufig Ursachen der Leberkrankheiten. Die Entstehungsweise scheint nicht immer dieselbe zu seyn. Krankhafte Affection der Gastrointestinalschleimhaut kann sich durch Continuität auf die Schleimhaut der Gallengänge übertragen und dadurch Leberleiden veranlassen; Stokes nimmt an, dass das Leberleiden in Folge der Krankheit des Digestionsapparats oft durch Nerven-Consens entstehe; Krankheit des Zwölffingerdarms, Anschwellung seiner Schleimhaut, Anhäufung excrementitieller Stoffe in ihm oder in einem anderen auf die Gallenwege drückenden Theile des Darms kann mechanisch den Abfluss der Galle hindern und dadurch Gelbsucht oder andere Hepatopathie veranlassen. Ribes hat endlich bemerkt, dass Darmentzündung nicht allein längs der Schleimhaut, sondern auch durch die Venen sich auf die Leber fortpflanzen könne.

§. 1458. Milz und Leber sind Organe, welche durch das Pfortadersystem, dessen Endpuncte sie gleichsam bilden, in innigster physiologischer Beziehung stehen, so dass Störungen in einem dieser Organe sich mehr oder weniger auf das andere reflectiren müssen. Bei reichlicher Absonderung der Galle soll die Milz gewöhnlich sehr blutreich gefunden werden; dagegen nach Exstirpation der Milz die Gallenabsonderung etwas vermindert werde. Des consensuellen Milzschmerzes in Leberleiden geschah bereits oben Erwähnung. Nach Villela sollen nicht selten Krankheiten der Leber ohne Milzleiden, aber niemals Krankheiten der Milz ohne gleichzeitige Affection der Leber vorkommen.

§. 1459. Die meisten acuten und chronischen Dyscrasien reflectiren sich mehr oder weniger in der Leber, erzeugen Alterationen der-

selben, besonders Ueberfüllung, Volumsvergrösserung, Mürbheit, Erweichung, jedoch bei weitem weniger als in der Milz. Wesentliche Theilnahme zeigt der Gallenapparat an dem erysipelatösen Krankheitsprocesse. Am häufigsten hinterlassen der Typhus, das gelbe Fieber, die Ruhr, die Gallen- und Wechselfieber materielle Spuren in der Leber. In der Hälfte der an Typhus Gestorbenen findet man Erweichung dieses Organs; zuweilen beobachtet man Localisation des Typhus in der Leber während des Lebens unter der Form des Typhus icterodes. Im gelben, im schwarzgalligen Fieber ist die veränderte Gallensecretion eine der auffallendsten Erscheinungen. Gehinderte Gallenausscheidung bildet ein wesentliches Symptom der Cholera. Bei Individuen, die in Sumpfgegenden leben, erreicht die Leber oft ein ungewöhnliches Volum; gleichen Einfluss äussert das Wechselfieber. Davis fand in denen, die nach dem Walchern-Fieber zu Grunde giengen, die Leber von Blut strotzend, zuweilen von gallertartiger Consistenz und das Pfortadersystem obstruirt. Hyperämie und Erweichung der Leber ist eine der gewöhnlichsten in Begleitung der Ruhr vorkommenden Alterationen. Die Phlebitis und die dadurch bedingte Pyaemie ergreift, nächst den Lungen, kein Organ so häufig secundär als die Leber. Dasselbe gilt von der Krebsdyscrasie. Scrophulöse, rhachitische Kinder zeichnen sich durch Volumszunahme der Leber aus. Auch die Syphilis soll häufig Leberkrankheiten bedingen u. s. f.

4. Prolegomena über die Krankheiten der Milz.

Sennert, Prax. med. L. VIII. P. IV. cap. **3. 5. 10.** — Riverius, Prax. med. L. VIII. Opp. Leid. **663.** p. **198.** — Forest, Observat. med. L. XIX. — J. A. Sebiz, D. de liene. Strasb. **655.** — J. Bachmeister, D. sist. historiam lienosi. Tub. **707.** — C. Drelincourt, D. de lienosis. Leid. **711.** Opusc. omn. p. **768.** — J. Th. Eller, D. de liene. Leid. **711.** Haller, Diss. anat. Vol. III. — G. Stuckelei, The spleen, its description, uses and diseases. Lond. **723.** — Ch. G. Stenzel, D. de lienis humani fatis. Wittenb. **746.** — S. Th. Quellmalz (resp. Hanicke), D. de liene. Lips. **748.** — F. J. W. Schroeder, De splenis usu morboque splenico. Brunsw. **761.** — Ruckstuhl, D. de morb. lienis. Strasb. **781.** — L. J. P. Assolant, Rech. sur la rate. Par. An. X. — Marcus, in Ephemerid. d. Heilk. Bd. III. S. **1**; u. Entw. e. spec. Ther. Thl. II. §. **1474.** — C. H. Schmidt, Comm. de patholog. lienis etc. Goett. **814.** — V. ab Hildenbrand, Ratio med. Vienn. **814.** T. II. p. **191.** — Ollivier, im Dict. de Méd. Vol. XXI. Art. Rate. — L. Ruhfus, D. de lienis pathologia adnotat. quaed. Hal. **819.** — J. Doellinger, in Meckel's Archiv. Bd. VI. S. **155.** — J. Abernethy, in Edinb. med. Journ. Vol. LXXVIII. N. Samml. auserl. Abh. Bd. VIII. N. **3.** — Abercrombie, in Edinb. med. and surg. Journ. **824.** Jul. — C. G. Hesse in Allg. med. Annal. **825.** H. **12.** — W. Twining, in Transact. of the med. and phys. Soc. of Calcutta. Vol. III. N. Samml. auserl. Abh. Bd. XIII. **830.** S. **199.** — A. M. Haasbauer, in Oesterr. med. Jahrb. **834.** Bd. VI. N. I. S. **37.** — Naumann, Handb. etc. Bd. V. p. **366.** — Thomson, in Library. Vol. IV. p. **208.**

§. 1460. Die Milzkrankheiten gehören unter die in diagnostischer Beziehung dunkelsten Affectionen; es gibt wohl kein anderes Eingeweide, dessen Structur so verändert seyn kann, wie die der Milz, ohne einen äusserlich wahrnehmbaren Einfluss auf die Integrität des Organismus zu üben. Häufig muss man sich begnügen, überhaupt nur zu erkennen, dass

die Milz krankhaft ergriffen sey, ohne die Art des Krankseyns näher bestimmen zu können; wir sind daher hier genauer in der Beschreibung desjenigen Symptomencomplexes, aus dem sich die generelle Diagnose der Splenopathie ableiten lässt, indem die specielle Diagnostik oft genug unmöglich bleibt.

§. 1461. Die generellen Merkmale der Splenopathie sind: Geschwulst im linken Hypochondrium, unangenehme Empfindungen und Schmerzen in dieser Gegend, functionnelle Störungen der Dauungsorgane, Blutbrechen, Blutung aus dem linken Nasenloche, Veränderung der Hautfarbe (Milzfarbe), scorbutische Symptome, hypochondrische Gemüthsstimmung, oft auch Mitleidenschaft der Leber. Diese Merkmale wollen wir einzeln näher betrachten.

§. 1462. a) Geschwulst im linken Hypochondrium. Um sich über die Gegenwart einer Milzanschwellung zu vergewissern, untersucht man das linke Hypochondrium und die angränzenden Regionen mittelst Inspection, Palpation und Percussion in verschiedenen Lagen und Stellungen des Kranken, Rückenlage bei erschlafften Bauchmuskeln, Lage auf der rechten Seite mit gegen den Unterleib angezogenen Schenkeln, Knieellenbogenlage, in aufrechter Stellung. Durch die Palpation fühlt man das Hervorragen des unteren Milztheiles unter den falschen Rippen; zuweilen erkennt man schon dadurch die vergrösserte Milz als eine glatte, längliche, bewegliche, unmittelbar unter den Bedeckungen fühlbare, manchmal selbst in die Lumbar-, in die epigastrische Gegend, bis zum Nabel, bis zur linken Darmbeingrube herabreichende Geschwulst; die vergrösserte Milz kann die Rippen der linken Seite von der 7. und 8. abwärts auseinander und nach vorwärts drängen, so dass diese Brusthälfte voller zu seyn scheint. Doch reicht diese Art der Untersuchung nicht hin, um zu bestimmen, dass die Milz wirklich vergrössert sey; einerseits kann bei hochgewölbtem Zwerchfelle und tief herabsteigender Rippenwand oft eine wirklich vergrösserte Milz unter den Rippen verborgen bleiben; anderseits kann eine Milz von normaler Grösse durch Erguss von Flüssigkeit in der linken Pleurahöhle, im Herzbeutel so unter den Rippenrand herabgedrängt werden, dass sie unter demselben fühlbar wird. Die Milz fühlt sich, wenn sie angeschwollen ist, härter an als im natürlichen Zustande.

§. 1463. Das sicherste Mittel der Controle ist die plessimetrische Percussion. Der Längendurchmesser der vollkommen gesunden Milz beträgt nach Piorry 3 1/2 bis 3 Zoll 9 Linien.

1464. Die Milzanschwellung ist entwerder permanent, progressiv zunehmend, oder in anderen Fällen raschem Wechsel, alternirender Zu- und Abnahme unterworfen. Bei Frauen beobachtet man oft um die Zeit der Menstruen eine bedeutende Vermehrung der Milzanschwellung und zugleich häufigeres Erbrechen. Zuweilen wird die Geschwulst bei feuchter Witterung grösser, bei trockner nimmt sie ab. In chronischen Milzaffectionen nimmt gewöhnlich die Anschwellung im Anfange ziemlich schnell zu, macht aber dann sehr langsame Fortschritte oder bleibt stationär. Die Anschwellung kann in der Richtung nach der concaven Fläche des Organs hin zunehmen und verräth sich dann weniger durch äussere Merkmale, als durch den mechanischen Druck auf den Magen und andere Eingeweide. Man muss sich hüten, nicht scirrhöse Geschwülste des Magens, des Bauchfells, Netzes, Geschwülste des linken Leberlappens, der Nieren, Faeces, die im Colon angehäuft sind, für Anschwellung der Milz zu halten.

§. 1465. Zuweilen hat die Anschwellung auch Einfluss auf die Lage des Kranken; er wählt eine solche Lage, in welcher ihm das Gewicht

der vergrösserten Milz am wenigsten lästig fällt. Druck und Schmerz des kranken Organs erlauben ihm nicht, auf der rechten Seite zu liegen; daher wählt er meist die linkseitige oder die Rückenlage, letztere besonders, wenn schmerzhafte Empfindlichkeit der Milz gegen äusseren Druck die Seitenlage verbietet.

§. 1466. b) Schmerz. Das linke Hypochondrium ist der Sitz von unangenehmen Empfindungen und Schmerzen verschiedener Art. Oft fehlen in Splenopathien die Schmerzen ganz; meist empfinden die Kranken nur einen dumpfen Druck, ein lästiges Gefühl von unbequemer Schwere, von Ziehen in der Milzgegend, und dieses kann durch Druck auf dieselbe, durch Bewegungen, langes Gehen, Stehen vermehrt werden. Zuweilen erregt man durch Druck der Milz nach aufwärts Husten. Die Schmerzen können endlich auch sehr stark, klopfend, stechend, schiessend seyn und bei der geringsten Berührung zunehmen. Nach der Intensität des Schmerzes bemisst man meist die entzündliche Natur desselben. Indessen nur Berücksichtigung der übrigen Symptome entscheidet, ob wirklich der Schmerz des linken Hypochondriums von Milzerkrankung abhänge; auch Affectionen des Herzens, der Lunge, des Zwerchfells, Magens, Colons, der Niere können Schmerz bedingen, der vorzugsweise in dieser Gegend sich localisirt. Bald sind die Schmerzen im Hypochondrium fixirt, bald verbreiten sie sich in verschiedener Richtung.

§. 1467. Höchst merkwürdig sind die für Milzleiden characteristischen synergischen Schmerzen in der linken Schulter, die nicht selten weit heftiger und quälender sind als der Milzschmerz selbst. Zuweilen erstreckt sich die Mitempfindung auf die ganze linke obere Körperhälfte; man hat in einzelnen Fällen Mangel an Gefühl in der linken Achsel, Unvermögen den linken Schenkel zu heben, Einschlafen des linken Fusses u. dgl. beobachtet. Häufig leidet die ganze linke Seite. Der Schmerz kann anhaltend oder aussetzend seyn; bei Frauen wird das Hypochondrium zur Zeit der bevorstehenden Menses empfindlicher. Piorry will bemerkt haben, dass Druck oder Percussion der Milz ein Gefühl von Frost und starkem Zittern errege, das sich auf den übrigen Körper verbreite. Ich habe in einer nicht unbedeutenden Anzahl von Fällen vergeblich nach diesem Symptome gesucht. Oft fühlt man auf dem Unterleibe in der Milzgegend vermehrte Wärme.

§. 1468. c) Milzkrankheiten werden meist von mehr oder minder bedeutenden functionnellen Störungen der Dauungsorgane begleitet: Druck im Magen, Dyspepsie, Durst, Appetitlosigkeit, Heisshunger, Erbrechen, Magensäure, Sodbrennen, alienirtem bittern oder sauren Geschmacke. Doch haben diese Symptome nichts Constantes und sind auch schon ganz vermisst worden. Milzkranke leiden gewöhnlich an Leibesverstopfung, die Faeces sind häufig trocken und dunkel gefärbt. Die Verdauungsstörungen sind oft nur Folge des Drucks der vergrösserten Milz auf den Magen, oft scheint aber die Digestion durch die gestörte Function jenes Organs zu leiden.

§. 1469. d) Blutbrechen kommt so häufig in Gesellschaft von Milzleiden vor, dass Marcus dieses Symptom als pathognomisch für Splenitis ansah; indessen wird das Blutbrechen ebenso häufig in Splenopathien vermisst und kann, durch andere Ursachen bedingt, entstehen. Kommt es in Milzleiden zu blutiger Ausleerung durch Erbrechen oder den Stuhlgang, so folgt zuweilen darauf Abnahme der Geschwulst, Besserung, in einzelnen Fällen selbst vollständige Heilung. Dem Blutbrechen geht nicht selten verstärkte Bauchpulsation vorher, welche mit der Ausleerung aufhört. Bei chronischer Milzaffection kann das Blutbrechen periodisch,

in Zwischenräumen von mehreren Jahren wiederkehren und dann oft ein leidlicheres Befinden hinterlassen. Schlimm ist es, wenn neben den blutigen Ausleerungen sich Fieber einstellt und die Milzanschwellung zunimmt. Wird Eiter mit Blut gemischt erbrochen, so hat sich wahrscheinlich ein Milzabscess in die Magenhöhle geöffnet. Häufig steht diese Blutung mit Unregelmässigkeiten des Menstrual- und Haemorrhoïdalflusses in Wechselbeziehung.

§. 1470. e) Nicht minder häufig, als Darmblutung, ist Nasenbluten Symptom von Milzkrankheit. Schon Hippocrates hielt das Bluten aus dem linken Nasenloche, wofern der Kranke nicht zugleich an Kopfschmerz und Schwindel leidet, für ein Zeichen von Milzleiden. Oft entscheidet sich eine acute Milzaffection durch Nasenbluten; selten wird es sehr copiös. *)

§. 1471. f) Die Veränderung der Hautfarbe, die sogenannte Milzfarbe, ist ein nicht unwichtiges Symptom von Milzleiden. Wie es überhaupt schwierig ist, Nüancen und Teint von Krankheiten zu beschreiben, so sind auch die Schilderungen dieses physiognomischen Zuges der Milzkrankheiten sehr abweichend. Heusinger unterscheidet zwei Modificationen: die Kranken seien entweder gelb, aber mehr mit einem Stich ins Schwarze, als es bei Leberkrankheiten der Fall ist (Melasicterus); oder sie zeichnen sich durch eine todtenblasse Farbe aus. Vetch beschreibt den Teint als eigenthümlich dunkel, biliös oder mahagonifarben, wobei die Bindehaut ihr weisses und gesundes Aussehen behalte. Sehr treffend schildert Piorry die Milzfarbe als eine graulichte Färbung, die ziemlich der wenig dunklen Creolenschattirung gleicht, aber weniger lebhafte und mehr aschfarbene Tinten hat; sie ist über alle Körpertheile verbreitet; die Sclerotica hat constant eine weissbläuliche Färbung, und die Capillargefässe der Schleimhäute (Lippen u. s. f.) erscheinen weit blässer als im gesunden Zustande. Diese cachectische Farbe entspricht fast stets dem Grade und Alter des Milzleidens, erscheint nicht gleich im Beginne, sondern erst bei längerer Dauer und Zunahme der Affection.

§. 1472. g) Nicht selten beobachtet man im Gefolge langwährender Milzaffectionen scorbutische Symptome: Auflockerung des Zahnfleisches, stinkenden Athem, grosse Neigung zu Blutungen aller Art, dunkelfarbigen Harn; insbesondere die gar nicht seltene Bildung von Geschwüren und Hautausschlägen. Da diese Symptome mehrentheils nur bei aus Wechselfieber entstandenen Milzanschwellungen vorkommen, so ist freilich schwer zu entscheiden, inwiefern sie nicht blos Product der typösen Cachexie seyen. Doch erzeugt die Milzgeschwulst häufig durch Hemmung des Rückflusses des Bluts aus den unteren Theilen, durch Druck auf die Bauchvenen, Varicositäten und Oedem der unteren Extremitäten mit nachfolgender Verschwärung, besonders am linken Unterschenkel, deren Zusammenhang mit dem krankhaften Zustande der Milz alsdann weniger zweifelhaft ist. Die Entstehung dieser zerstörenden Geschwüre wird in heissen Ländern durch Missbrauch von Quecksilber begünstigt (Twining).

*) Van Swieten sagte aus einer unangenehmen Empfindung und Spannung, welche der Kranke in der Milzgegend empfand, den Rückfall des Nasenblutens vorher. Nach Pitschaft kommen bei Physconia lienis sehr häufig wiederkehrende kleine dunkelrothe Blutanhäufungen am Gaumensegel und an den inneren Wandungen der Wangen und ähnliche auf der Zunge vor, welche auch schmerzhaft sind, besonders die der Zunge; sie platzen meist auf.

§. 1473. Die Hautausschläge, welche sich gerne zu Milzkrankheiten gesellen, sind vorzüglich solche, welche von cachectischer dissoluter Blutbeschaffenheit zeugen, wie Purpura, Ecthyma, Peliosis. Auch acute phlyctänöse Eruption, Pustelrothlauf, Zoster hat man im Verlaufe von Milzkrankheit beobachtet. Schönlein macht auf den Verband zwischen Lienitis und erysipelatösem Prozesse aufmerksam. *)

§. 1474. h) Häufig ist bei Krankheiten der Milz die Leber mit ergriffen, doch nicht so oft, als Manche annehmen. Oft ist kurzer trockner Husten zugegen, zu dem sich mitunter ein vager Schmerz in der linken Seite der Brust, Dyspnöe, Herzklopfen, Erstickungsgefühl, Schluchzen gesellen, Symptome, welche meist in der sympathischen Affection des der kranken Milz benachbarten Zwerchfelles ihren Grund haben **). Der Harn ist sehr veränderlich bei Milzkranken, meist dunkel, dick und trüb, oft reichliches Sediment absetzend, zuweilen auch wasserhell.

§. 1475. i) Auffallend ist die missmuthige niedergeschlagene hypochondrische Gemüthsstimmung Milzkranker (Spleen)***). Oft auch körperliche Trägheit und grosse Muskelschwäche.

Zweiter Abschnitt.

Elementarformen der Krankheiten der Milz.

I.

Hypertrophie.

Hypertrophie oder Vergrösserung der Milz (Milztumor, Infarctus s. Physconia lienis; Splenoncus).

Naumann, l. c. Bd. V. p. 398. — F. H. J. ab Ayx, D. observata quaed. de hypertrophia lienis c. induratione. Bonn. 831. — Rokitansky, l. c. Bd. III. p. 382.

*) „Wenn die linke Seite des Gesichts afficirt ist, das Erysipelas mehr ödematös, livid erscheint, die Kranken nicht sowohl bittern Geschmack, als saures Aufstossen, nicht sowohl drückendes Gefühl in der Stirngegend, als Schwindel, Schwarzsehen haben, und Auftreibung nicht im linken, sondern im rechten Hypochondrium statt findet, so hat sich Lienitis mit Erysipelas verbunden."

**) Eines eigenthümlichen Symptoms thut Ronander Erwähnung; er beobachtete bei acuter Splenitis beträchtliche Heiserkeit und zuweilen gänzliche Stimmlosigkeit, was er daraus erklärt, dass die Milz, welche einige Nervenzweige vom N. vagus bekommt, den Reiz auf die Stimmorgane übertrage (Hufeland's Journ. 824. 4. Stück).

***) Vrgl. Alertz, D. de psychica lienis dignitate. Bonn. 822; und Pitschaft in Hufel. Journ. 830. Sept.

§. 1476. Es ist nicht möglich, die einfache Hypertrophie der Milz von anderen Arten der Vergrösserung dieses Organs getrennt abzuhandeln und man muss daher vorzüglich dreierlei Arten der Milzanschwellung unterscheiden, wovon die eine keine Veränderung in der Consistenz des Milzparenchyms darbietet, während die beiden anderen entweder mit Erweichung oder mit Verhärtung des Organs verbunden sind.

Anatomische Charactere.

§. 1477. Wir nehmen hier vorzüglich auf das Grössenverhältniss der Milz Rücksicht; kein Organ bietet so bedeutende Abweichungen der Grösse dar, ohne weiter krankhaft verändert zu seyn, als die Milz; die Geschwulst bleibt oft viele Jahre unverändert, ohne das Befinden wesentlich zu stören, und zu verschiedenen Zeiten bemerkt man wechselnde Zu- und Abnahme der Anschwellung. Piorry hält die Milz für vergrössert, wenn ihr verticaler Durchmesser über 4 Zoll, der horizontale über 3 1/2 Zoll beträgt. Die Milz erreicht aber nicht selten die Grösse, dass sie im Längendurchmesser 16, im queren 7, im dicken 4 Zoll misst (Rokitansky); Lieutaud fand eine Milz die 32 Pfd. wog. Die so vergrösserte Milz ragt unter den Rippen hervor, oft abwärts bis zum Darmbeine, oder drängt (seltener) das Zwerchfell in die Höhe, oder füllt die Bauchhöhle aus und presst die übrigen Eingeweide zusammen. Meist sind die Gefässe der in ihrer Structur unveränderten Milz weit offen; das Volum der Vasa brevia erreicht zuweilen das des Daumens. Mehrere Male hat man eine hochrothe und eine dunkelschwarze Färbung wahrgenommen, welche allgemein und partiell seyn kann.

Symptome.

§. 1478. Vergrösserung der Milz ist schon durch Auftreibung und Wölbung des linken Hypochondriums und der linken Bauchseite äusserlich sichtbar; bestimmteren Aufschluss gewährt die Palpation; man fühlt nicht nur eine resistente Geschwulst unter dem Rande der falschen Rippen linkerseits vorragen, diese erstreckt sich selbst bisweilen von diesem Rande bis zur oberen Darmbeingräthe. In anderen Fällen erkennt man hingegen die vergrösserte Milz durch Betastung allein nicht. Die Percussion der linken Seite ergiebt matten Ton und vermehrten Widerstand, durch Begränzung die Form der Milz darstellend, oft in die Brusthöhle weit hinauf-, in die Bauchhöhle tief abwärts, in das Epigastrium und gegen den Rücken zu sich erstreckend. Die angeschwollene Milz kann bis in das rechte Hypochondrium herüberragen oder durch ihre Schwere selbst schon eine ungewöhnliche Lage annehmen*).

§. 1479. Oft gibt sich auch selbst bei auffallender Vergrösserung der Milz kein veränderter Gesundheitszustand, kein Schmerz u. dgl. kund; zuweilen dumpfes Gefühl von Schmerz, Völle, Aufgetriebenheit in dieser Gegend; Empfindung als ob ein fremder Körper von der linken Seite her gegen den Magen drücke; Schmerz in der linken Schulter oder in der Gegend der linken Brustwarze. Oft gehinderte Lage auf der kranken Seite. Das angeschwollene Organ kann durch mechanischen Druck die Functio-

*) Man thut wohl, bei mehrmahliger Untersuchung die Umrisse des vergrösserten Organs durch Linien zu bezeichnen, um insbesondere für die stattfindende Veränderung der Gränzen ein sicheres Maas zu haben.

nen der Verdauungswerkzeuge beschränken; bisweilen unregelmässig periodisches Erbrechen, unregelmässige Darmausleerungen mit vorwaltender Neigung zur Verstopfung; oft trockner kurzer Husten mit Beklemmung; bleiches gedunsenes Aussehen und andere Merkmale der Splenopathie, Nasenbluten, Blutbrechen u. dgl. m.

§. 1480. Das Leiden entwickelt sich rasch oder allmählich, bleibt oft Jahre lang unverändert, ohne wesentliche Störung des Befindens. Nicht selten kann man eine periodische Ab- und Zunahme der Geschwulst wahrnehmen. Eine Zertheilung derselben ist möglich, so besonders in Fällen, wo der Milztumor mit Wechselfiebern in ursächlicher Verbindung steht. Zuweilen entscheidet sie sich mit Nasenbluten; mit Blutung aus den Haemorrhoïdal- und Uteringefässen. Man hat auch Blutbrechen und Darmblutung unter die Krisen der Milzanschwellung gezählt, und in der That haben manchmal solche Entleerungen eine Besserung des Milzleidens zur Folge. Manchmal bleibt auch nach Hebung der eigentlichen Milzkrankheit ein gewisser Grad von Auftreibung dieses Organs stationär, ohne weitere Beschwerde zu erregen. Sehr hartnäckig ist die Anschwellung bei den Bewohnern sumpfiger Gegenden, weil sie den causalen Schädlichkeiten ausgesetzt bleiben. Werden an Milzgeschwulst leidende Frauen schwanger, so soll nach N i v e t die Anschwellung zu gefährlichen Zufällen Veranlassung geben, indessen sind auch Fälle bekannt, wo Schwangerschaft günstig auf die Milzgeschwulst einwirkte, und andere, wo sie trotz wiederholter Schwangerschaft unverändert blieb. Die Anschwellung der Milz kann aber auch in verschiedene Entartung des Parenchyms übergehen, durch Reizung des Bauchfells, durch Druck auf die Unterleibsvenen zuletzt Bauchwassersucht veranlassen, die um so leichter entsteht, wenn der Ursprung der Milzanschwellung vielleicht selbst auf einem asthenischen oder cachectischen Allgemeinleiden beruht.

Diagnose.

§. 1481. Einfache Milzvergrösserung im Leben von solcher zu unterscheiden, welche mit Erweichung, Verhärtung, mit hydatidöser oder tuberculöser Entartung der Substanz verbunden ist, wird kaum jemals gelingen. Vergrösserung der Milz kann auch durch Eiteransammlung in diesem Organe verursacht werden; unterscheidend für den Milzabscess sind jedoch meist die vorausgegangene Entzündung, die sich wiederholenden Schüttelfröste und das hectische Fieber.

§. 1482. Die Milzanschwellung kann mit manchen Affectionen benachbarter Organe verwechselt werden:

a) mit s c i r r h ö s e r E n t a r t u n g d e s M a g e n s. Unterscheidend ist die Untersuchung mittelst der Percussion, wodurch Lage und Gränze des kranken Organs sich bestimmen lässt; der geringe Grad von Dyspepsie und Erbrechen bei oft beträchtlicher Anschwellung der Milz, der geringe Zungenbeleg bei Milzleiden, die Anamnese. Würde durch im Magengrunde enthaltene Substanzen eine matte Resonanz des linken Hypochondriums bedingt, so würde solche durch Lageveränderung des Kranken nach rechts, durch Enthaltung von Nahrung verschwinden.

b) mit A n h ä u f u n g v o n F a e c a l s t o f f e n i m G r i m m d a r m e. Die durch Kothanhäufung verursachte Geschwulst ist jedoch beweglich, verändert den Ort, lässt sich oft längs des Colons durch das Gefühl und Plessimeter verfolgen, und verschwindet nach ergiebiger Darmausleerung. Auch fehlen die positiven Merkmale der Milzanschwellung.

§. 1483. c) Die Lage der linken Niere in der Nachbarschaft der Milz kann Veranlassung zu diagnostischen Irrthümern geben; Nieren- und Milzanschwellungen sind nicht immer leicht von einander zu unterscheiden. Zuweilen gibt jedoch schon die Richtung, in welcher sich die Anschwellung entwickelt (bei Milztumoren mehr nach vorne und aussen), einen Anhalt. Bei Milzanschwellung vermisst man auch die positiven Symptome, wodurch mehrentheils die Nierenleiden sich auszeichnen; wie Schmerz im Verlaufe der Harnleiter, consensuelles Leiden der Harnblase, gestörte Harnse- und Excretion u. s. f., wogegen die eigenthümliche Milzfarbe, das Blutbrechen, die scorbutischen Symptome in Nierenleiden vermisst werden.

§. 1484. d) Dass man den Milztumor nicht mit einem pleuritischen Exsudate verwechsle, davor schützt am sichersten die physicalische Exploration. Der Husten bei Milzanschwellung ist auch mehr nur ein Hüsteln ohne Auswurf, das Athmen wenig erschwert.

§. 1485. e) Gegen Verwechslung der Milzanschwellung mit einer Hypertrophie des linken Leberlappens schützt eine aufmerksame Exploration des Unterleibs, die Beschaffenheit der Stühle u. dgl.; während bei Icterischen die Conjunctiva sehr bald gelb gefärbt erscheint, bleibt sie oft bei Milzkranken trotz der am übrigen Körper sehr ausgesprochenen allgemeinen cachectischen Farbe ganz weiss. Uebrigens kommen Milz- und Leberaffectionen nicht selten gepaart vor.

Ursachen.

§. 1486. Es gibt kein Eingeweide im ganzen Körper, dessen Schlagaderstamm im Vergleiche zur Masse des Organs so gross wäre als der der Milz, und kein Theil hat im Verhältniss so viel Blut als die Milz; sie ist ganz mit Blutgefässen und Saugadern erfüllt und die Gefässe, besonders die venösen, sind überdiess vermöge ihrer äusserst dünnen Wandungen sehr elastisch, so dass A. Cooper im Stande war, eine ganz kleine Milz mit 24 Unzen Wasser anzufüllen. Dadurch wird die Milz geschickt, den mannigfachsten Wechsel in dem Blutgehalte ihrer Gefässe zu ertragen, und es ist wahrscheinlich, dass dieses erectile Organ eine Art von Blutreservoir ist, in welchem vermöge der Nachgiebigkeit und Räumlichkeit seiner Gefässe manche Fluctuationen des Kreislaufs sich ausgleichen mögen. Injicirt man, wie Magendie that, eine Pinte Blut in eine der Venen der Extremitäten eines Hundes, dessen Unterleib man vorher geöffnet hat, so sieht man die Milz sich um ein Drittheil oder die Hälfte ausdehnen und weit grösser werden als irgend ein anderes Organ; entzieht man unter gleichen Umständen dem Thiere Blut bis zur Ohnmacht, so sieht man in demselben Verhältnisse die Milz zusammensinken. Ebenso schwillt die Milz an, wenn durch Fieberfrost, durch äussere Kälte das Blut aus der peripherischen Capillarität nach innen gedrängt wird.

§. 1487. Aus dieser Beschaffenheit der Milz erklärt sich das häufige Vorkommen ihrer pathologischen Anschwellung, vorzüglich in allgemeinen Blutleiden; meist ist erschwerte Circulation und Anhäufung des Bluts in der Milz Ursache ihrer Vergrösserung; sie ist gewöhnlich mit Erweichung oder Verhärtung der Substanz verbunden, Erweichung in den acuten, Verhärtung meist in den chronischen Milzgeschwülsten. Im Wechselfieber und im Typhus ist das Anschwellen der Milz ein fast constantes Phänomen; häufig ist es auch in anderen dyscrasischen und dissoluten Zuständen der Blutmasse, in Pyaemie, acuter Tuberculose, bei Menstrual- oder Hämorrhoïdal-Verhaltung, in inveterirter Syphilis, Rhachitis u. s. f. In heissen Ländern soll die Milzanschwellung häufig bei Kindern mit schlaffer Con-

stitution vorkommen; ebenso entsteht sie gerne unter dem Einflusse einer feuchten und mit Sumpfausdünstung geschwängerten Atmosphäre.

Behandlung.

§. 1488. Liegt der Milzvergrösserung ein dyscrasischer Zustand acuter oder chronischer Art zu Grunde, so schwindet das Milzleiden häufig ohne weiteres Zuthun, sobald sich der fundamentale Krankheitsprocess zurückgebildet hat. Am häufigsten ist die durch Wechselfieber entstandene Milzanschwellung Gegenstand der Behandlung. Unter den Mitteln, die diese Art von Milztumor (so wie auch den nach typhösen Fiebern zurückbleibenden) am sichersten zu beseitigen geeignet sind, nehmen die China und das Chinin den ersten Platz ein. Die Beschuldigung, welche man auf diesen ausgezeichneten Heilstoff hat wälzen wollen, als sey sein unzeitiger und unmässiger Gebrauch gegen Wechselfieber die Ursache der Milzanschwellung, erweist sich als ungegründet, indem die Milzanschwellung sich vom ersten Anfalle des Fiebers an zeigt, noch ehe Chinin angewendet worden ist, und das Milzleiden selbst durch das Chinin gehoben wird. Die Erfahrungen von Bally, Piorry, Caron d'Annecy, Bouyer und meine eigenen bestättigen die ausgezeichnete Wirksamkeit des schwefelsauren Chinins und der China gegen typhöse Milzanschwellung; es scheint, dass man nur von hinreichend grossen Gaben, die trotz des Milzleidens den Magen gar nicht belästigen, den gewünschten Erfolg erwarten dürfe*).

§. 1489. Ein nicht minderen Lobes würdiges und gegen typöse Milzanschwellung, so wie gegen Milzanschwellung überhaupt sich ausgezeichnet heilkräftig erweisendes Mittel ist das Eisen in seinen verschiedenen Präparaten, und zwar wird dasselbe um so mehr indicirt, je mehr die Milzanschwellung mit Erschlaffung, passiver Blutstase und Erweichung verbunden zu seyn scheint. Man wählt unter den Eisenpräparaten die mildverdaulichen, den Eisensalmiak, das citronen-, äpfel-, wein-, salzsaure Eisen, kann aber von diesen zu den eindringlicheren und stärkeren Präparaten, zum schwefelsauren Eisen, zur Eisenfeile übergehen. Schönlein empfiehlt das Jodeisen. Verstopfung darf während des Gebrauchs dieses Metalls nicht geduldet werden. Häufig wird es in Verbindung mit purgirenden und resolvirenden Mitteln angewendet**).

*) Bally beginnt bei Erwachsenen mit 8 — 10 Gr. schwefelsauren Chinins alle 8 Stunden und steigt allmählig bis auf 48 oder 60 Gr. täglich bei hartnäckigem Widerstande des Uebels. Piorry und Bouyer reichen das Mittel auf ähnliche Weise; setzen die Fieberanfälle aus, so gibt Bouyer das Chinin in schwächeren Gaben fort, oder setzt an dessen Statt die Chinaabkochung oder den Chinawein. Caron d'Annecy gibt das Chinapulver in Dosen von 2 — 4 Drachmen. Contraindicirt wird die innere Anwendung der Chinapräparate nur durch einen gereizten Zustand des Magens und Darmkanals. Für diese Fälle oder auch um die Wirkung des innerlich gereichten Mittels zu unterstützen, hat man versucht, bei Milzanschwellung das Chinin durch die Haut dem Körper einzuverleiben; Haderup applicirt täglich 8 — 15 Gr. schwefelsauren Chinins auf eine Blasenpflasterwunde in der Milzgegend. Voisin beseitigte nicht nur Milzanschwellungen, sondern auch die dadurch erzeugte Bauchwassersucht durch ein auf die Milzgegend aufgelegtes Emplastr. de Vigo cum merc., dem man ʒjß—ʒij schwefelsauren Chinins zusetzt. Bouyer zollt dieser Gebrauchsweise Lob.

**) Twining sah in der in Bengalen so häufig vorkommenden Milzanschwellung den meisten Vortheil von dem anhaltenden Gebrauche von Purgirmitteln verbunden mit bitteren Mitteln und Eisenpräparaten.

§. 1490. Die Wirkung der genannten Specifica gegen typöse Milzanschwellung reicht entweder aus zur Heilung dieses Zustandes, oder wird durch theils locale, theils diätetische Mittel unterstützt. Wenn nicht grosse Empfindlichkeit der Milzgegend vorhanden ist, oder das Milzleiden einen entzündlichen Character annimmt, so bringen locale Blutentziehungen wenig Nutzen; Piorry und Bouyer sahen von ihnen durchaus keine Einwirkung auf die Anschwellung. Empfehlungswerthere Adjuvantia der Kur sind Revulsiva, auf die Milzgegend aplicirt, und andere topische Mittel: Reibungen des Hypochondriums mit trockenen Tüchern, Flanell, mit aromatischen, flüchtigen, tonischen Linimenten und Salben, Waschungen mit diluirtem Königswasser, Douchen auf das linke Hypochondrium, Einreibungen von Jodinsalbe, Klopfen und Kneten der Milzgegend, Compression des Unterleibs mittels eines Gürtels, den man so lange tragen lässt, als noch Anschwellung der Milz fühlbar ist, Blasenpflaster, selbst Haarseil, Moxen, Glüheisen auf die Milzgegend, See-, Sool-, Fluss-, Eisenbäder u. s. f. Für den Erfolg der Kur ist ferner wichtig, dass der Kranke aus der Fiebergegend entfernt, in eine gesündere, hochgelegene Gegend versetzt werde*).

§. 1492. Ausser dem angeführten Verfahren, welches auch gegen die Milzanschwellung anderen als typösen Ursprungs anwendbar ist, erweisen sich folgende Mittel als heilsam: a) die Drastica und eröffnenden Resolventia, wie z. B. die Terra foliata tartari (Sauvages, Portal, Pitschaft) zu ʒß — ʒj täglich 3 — 4 mal in Wasser aufgelöst; die auflösenden Mineralwässer, besonders solche, welche zugleich eisenhaltig sind, wie das Kissinger, Eger, Schwalbacher u. s. f. b) Die Jodine, von Manchen gepriesen, von Anderen verworfen**). c) Die schon bei Leberhypertrophie empfohlenen Mittel, wie Mercurialien, Alcalien, Seife; indessen dürfen Mercurialien und andere die Blutdissolution befördernde Mittel nur bei solchen Milzgeschwülsten angewendet werden, wo entschieden keine Tendenz zur Erweichung der Milz oder zu scorbutischer Entmischung des Blutes obwaltet.

§. 1493. Diese Behandlung muss von einer leichtverdaulichen, alles Reizende, Blähende, Fette ausscheidenden Diät, Genuss von reinem Trinkwasser (Säuerlingen), von mässiger körperlicher Bewegung in freier Luft, von Aufheiterung des zu Hopochondrie geneigten Gemüths unterstützt werden.

§. 1494. Das typhöse Milzleiden erheischt keine andere Behandlung als die des Grundprocesses, mit dessen Verschwinden auch häufig die secundäre topische Affection erlischt. Bleibt eine Milzanschwellung nach Ablauf des Typhus zurück, so wird sie durch die obengenannten Mittel (Chinin, Eisen) beseitigt. Gewisse scharfstoffige und säuerliche Mittel (Antiscorbutica, Pflanzen und Mineralsäuren, diuretische Acria) haben sich Ruf gegen Milzkrankheiten nur dadurch erworben, dass sie entweder die dem Milzleiden zu Grunde liegende oder die durch das Milzleiden hervorgerufene scorbutische Dyscrasie beseitigten. Unterdrückte Blutungen müssen wieder hergestellt werden u. s. f.

*) Alle an chronischen Milzanschwellungen Leidende müssen Bengalen verlassen und genesen alsobald in dem trockneren Oberindien; oft heilt sie schon eine Seereise (Twining).

**) Milligan fand sie vortheilhaft bei Milzanschwellung der Kinder; Twining hat keinen Erfolg davon gesehen.

II.

Atrophie.

Atrophie, Verkleinerung der Milz.

§. 1495. Man hat die Milz bis zum Umfang einer welschen Nuss verkleinert gefunden; dabei ist die Substanz bisweilen normal; am häufigsten verdichtet, lederartig zäh, von Farbe blass; in anderen Fällen mürb und erweicht; ihre zellige Textur ist oft nicht mehr erkennbar, die Gefässe sind verengert, die Peritonäalhülle verdichtet, knorplig; auch in der Milzsubstanz entdeckte man oft (besonders bei Atrophia senilis) verknöcherte Aeste der Arterien und Phlebolithen.

Nicht selten kommt gleichzeitig mit Lebervergrösserung Schwinden der Milz vor; die Leber kann aber auch atrophisch seyn.

§. 1496. Krankhafte Symptome, die durch Milzatrophie bedingt werden, sind nicht bekannt. Sie ist kein Gegenstand der Behandlung.

III.

Hyperämie; Stase.

Entzündung der Miz (Splenitis, Lienitis).

Cammerländer, D. de splenitide. Altd. 734. — S. Bree, in Medico-chir. Transact. S12. Vol. III. p. 155. u. 1813. Vol. II. p. 85. — A. M. Pleischel, D. de splenis inflammat. Berol. 1815. — Audouard, Des congestions sanguines de la rate. Par. 818. — St. Grotanelli, Animadvers. ad varias acutae et chron. splenitidis histor. in humilibus praesertim Italiae locis consideratae. Flor. 821. — C. F. Heusinger, Betr. u. Erf. üb. d. Entz. u. Vergröss. d. Milz. Eisenach 820. Nachtr. zu d. Betracht. u. Erfahr. Eisenach 823. — Cruveilhier, Anat. pathol. Livr. II. Pl. 5. — Rokitansky, l. c. III. p. 385.

Anatomische Charactere.

§. 1497. Das Gewebe der entzündeten Milz wird gewöhnlich als dunkelrothbraun, erweicht, zerreiblich, brüchig und mit geronnenem schwärzlichen Blute erfüllt beschrieben. Nach Rokitansky kennt man weniger die Entzündung der pulpösen Substanz als die der vielfach verschlungenen venösen Kanäle der Milz. Diese Milzphlebitis ist eine primäre oder secundäre, letztere die häufigere. Die primäre Milzentzündung zertheilt sich oder gibt ein gutartiges faserstoffiges oder eiteriges Exsudat; der Abscess kann abgesackt seyn oder sich rasch vergrössern; in Folge dieser primären Milzphlebitis kann die allgemeine Blutmasse inficirt werden und dadurch können metastatische Entzündungen entfernter Theile entstehn. In der secundären Milzphlebitis, welche sehr häufig in allen Fällen ist, wo das Blut durch die Aufnahme eines Entzündungsproductes oder auf andere Weise vergiftet worden, bilden sich nach Rokitansky scharf begräntze, fast immer keilförmig gestaltete, mit dem breiteren Ende der Milzkapsel zu gerichtete, in der Milzperipherie la-

gernde, erbsen- bis hühnereigrose Heerde aus, die man oft zu 2, 4 und mehreren findet. Die Milzsubstanz ist in diesen Heerden anfangs dunkler gefärbt und dichter (den apoplectischen Heerden ähnlich), später wird sie braunröthlich, schmutzig gelb; entweder schrumpft das erkrankte Gewebe nun zu einem zelligfibrösen Gewebe zusammen und zieht die Milzkapsel in Form einer narbigen Einziehung an der Oberfläche nach innen; oder es zerfällt zu eiterähnlichem Rahme, zu einem jauchigen grünlichen chocoladefärbigen Breie.

§. 1498. Die ganze Milz kann in einen Eitersack verwandelt seyn; zuweilen findet man nur mehr Rudimente ihrer Substanz. Der Eiter ist gewöhnlich von rahmartiger Consistenz und variirt von einigen Unzen bis zu mehreren Pfunden. Die Milzabcesse sind entweder eingebalgt oder der Eiter findet sich frei im Parenchyme. Bisweilen findet man mehrfache zerstreute Eiterheerde in Form kleiner Tropfen, bisweilen in grösseren Ansammlungen. Die Milzabcesse scheinen häufiger auf der convexen Fläche des Organs ihren Sitz zu haben. Der Eiter kann sich in die Bauchhöhle ergiessen (der Eitererguss wird dann zuweilen durch das Product einer umschriebenen Peritonitis eingesackt), oder er kann sich einen Weg in den Magen, in das Colon, durch das Zwerchfell, in die linke Lunge, durch die Bauchdecken u. s. f. bahnen.

Nach Entzündung der Milzkapsel findet man die Milz häufig durch Pseudomembranen mit benachbarten Organen, mit dem Zwerchfelle, dem Blindsacke des Magens, dem Colon, der Leber u. s. f. verwachsen.

Symptome.

§. 1499. Man unterscheidet die Entzündung der Milzkapsel (Splenitis peritonaealis, Episplenitis), und die parenchymatöse Milzentzündung, welche acut oder chronisch seyn kann.

§. 1500. Die acute oder subacute Milzentzündung soll nach Annesley fast immer ihren Sitz in der serös-fibrösen Milzkapsel haben; hier sind die Schmerzen besonders heftig und oft durch die Verbreitung der Entzündung auf das übrige Bauchfell auch die Grenze der Milzgegend überschreitend. Bei Episplenitis fehlen das Blutbrechen, die functionellen Störungen, das cachectische Aussehen. Oft verbindet sich aber die Splenitis peritonaealis mit der Splenitis parenchymatosa.

§. 1501. Symptome der acuten parenchymatösen Milzentzündung sind: Heftige, stechende, bohrende, klopfende Schmerzen in der Milzgegend, die nach der Schulter, dem Schlüsselbeine, der Brustwarze oder in die Unterrippengegend, nach dem Magen, nach abwärts sich verbreiten, den Athem beengen, die Oberbauchgegend zusammenschnüren, bei Druck auf das linke Hypochondrium, bei jeder Bewegung und Anstrengung, beim Niesen u. dgl. zunehmen, die Lage auf der linken Seite erschweren; diese Schmerzhaftigkeit dauert ohne Nachlass an; oft ist erhöhte Temperatur in der Milzgegend fühlbar. Zugleich bittrer, oft auch saurer Geschmack mit brennendem Aufstossen, Würgen, Erbrechen (ohne Erleichterung) von schleimigen, galligen, blutigen Stoffen, zuweilen von reinem Blut; Ohnmachtgefühl, Schwindel, Schwarzsehen, Husten, Beklemmung. Das begleitende Fieber ist synochal, der Durst peinlich, der Puls wechselnd, am linken Arme zuweilen unterdrückt und aussetzend, der Harn brennend, dunkelbraunroth, seltener schmutzig, safranfarbig. Das Fieber remittirt; zuweilen schimmert selbst Quartan- oder Tertian-Typus durch.

§. 1502. Ist der untere und vordere Theil der Milz vorzüglich entzündet, so fühlt man oft das angeschwollene Organ als einen harten,

runden, wenig verschiebbaren, bei Druck äusserst schmerzhaften Körper unter den kurzen Rippen *); die Schmerzen ziehen sich abwärts nach dem Rücken, den Nieren. In der Entzündung des oberen Theils leiden häufiger der Magen, das Zwerchfell, das Herz mit und es entstehen Beklommenheit, Angst, Husten, Uebelkeit, Erbrechen, Schluchzen, Ohnmachten.

§. 1503. Die chronische Stase oder Entzündung des Milzparenchyms bietet die mannigfachsten Combinationen der verschiedenen Symptome, die wir oben als generelle Charactere der Splenopathie und der Milzanschwellung aufgeführt haben, dar; ihre Erscheinungen sind oft äusserst dunkel und werden zuweilen lange Zeit oder ganz übersehen, bis endlich Schwäche, Abmagerung, Cachexie, Hydrops, Hektik den Verdacht eines unbekannten Localleidens erregen.

§. 1504. Acute Milzentzündung verläuft in 5 bis 14 Tagen und zertheilt sich unter Schweiss-, Harn-Krisen, phlyctaenöser Eruption um Mund- und Nasenflügel, zuweilen unter mässigen Blutungen, die von dem Gefühl von Euphorie begleitet seyn müssen: Nasenbluten, Blutung aus den Beckenorganen, besonders wenn Unterdrückung solcher die Splenitis verursachte; seltener Blutbrechen, Darmblutung, Ausleerung schwarzer blutgefärbter Excremente **). Zuweilen geht der Zertheilung mässiger Schmerz oder Spannungsgefühl im rechten Hypochondrium voraus; doch scheint diess seltener vorzukommen als der Milzschmerz in Hepatitis ***). Residuen der Milzentzündung können seyn: Verwachsung mit den Nachbarorganen, Verhärtung, permanente Anschwellung, chronische Splenopathie und dadurch zuletzt Ascites †).

§. 1505. Selten endet die Splenitis unmittelbar tödtlich, sondern meist erst durch Uebergang in chronische Splenopathie, Erweichung, Eiterung. Die acute Splenitis geht häufiger in Erweichung als in Eiterung über. Zwischen beiden Zuständen gibt es Uebergänge. Wir schliessen die Beschreibung dieser Alterationen hier an.

§. 1506. Milzerweichung (Splenomalaxis) ††). Die erweichte Milz, bald Product der Entzündung, bald (und wohl in der Mehrzahl der Fälle) Product passiver Hyperämie in Wechsel-, typhösen Fiebern und pyämischer, dyscrasischer Blutmischung, ist meist vergrössert, strotzt von einem venösen Blute, welches leicht weggespült werden kann, wird schwärzlich oder schmutzigbraun, hat die Consistenz eines Breies, zerreisst beim Aufheben und zerfliesst beim geringsten Drucke des Fingers;

*) Nach Heusinger treibt bei der acuten Splenitis die Milz zuerst die Rippen in die Höhe, zeigt sich dann mit ihrem Rande nach vorne an der 9., 10. Rippe; wenn sie nun an Grösse zunimmt, so verlängert sie sich nicht allein nach unten, sondern zugleich nimmt sie auch an Breite zu, schiebt sich bis gegen den Magen vor und bis in die Herzgrube hinein.

**) Die Anschwellung der Milz sinkt nach dem Blutbrechen und die Kranken fühlen sich zwar erleichtert, aber höchst erschöpft. Gewöhnlich folgen mehrere Anfälle des Blutbrechens aufeinander.

***) Nach Reboulet begleitet zuweilen ein Tertianfieber die Zertheilung der Milzentzündung, und wird von ihm als kritisch betrachtet.

†) Schönlein spricht von einem Uebergange der Lienitis zu Geisteskrankheiten, die immer melancholischen Characters seyen und sich durch Neigung zu Selbstmord auszeichnen.

††) Bachmann, in Hecker's literar. Annal. 830. H. 10. S. 129. — Bally in Revue méd. 825. Nov. — Cruveilhier, Anat. pathol. Livr. II. Pl. 4. — Blumenthal in Casper's Wochenschrift 833. Nr. 26.

oft stellt die Milz nur eine mit grumöser, coagulirter, grauer, theerartiger, oder mit einer kastanienbraunen, schwarzen, dem Bodensatze des Oeles ähnlichen fettigen Masse gefüllte Tasche vor. Zuweilen findet man einen Theil der Milzsubstanz erweicht, den anderen verdichtet. Den Uebergang zur Eiterung bildet das mit Eiter schon theilweise untermengte erweichte Milzparenchym *).

§. 1507. Zuweilen zerreisst die erweichte Milz; die Kranken fühlen plötzlich einen äusserst heftigen Schmerz in der Milzgegend, zugleich mit einem Gefühle der Vernichtung, dem Vorgefühle nahen Todes. Stirbt der Kranke nicht sogleich oder kurze Zeit nach der Ruptur, so ist er die Beute andauernder fürchterlicher Schmerzen; eine Peritonitis acutissima, wie be allen Zerreissungen von Abdominaleingeweiden, entwickelt sich äusserst rasch, der Unterleib schwillt an, wird heiss und erträgt nicht die leiseste Berührung. Meist Frost, grosse Schwäche, plötzliches Schwinden der Kräfte, Angst, Schluchzen, convulsivisches Erbrechen, kleiner, zitternder, ungleicher, aussetzender Puls, kalte Extremitäten, kalte Schweisse, Convulsionen, Tod 1/4 bis 1/2, eine ganze oder mehrere Stunden, zuweilen auch später, selbst mehrere Tage nach der Ruptur. Ueberfüllung des Magens kann Antheil an der Zerreissung der Milz haben. Auch durch äussere Gewalt, Contusionen der Magengegend, Fall, Sprung von bedeutender Höhe, kann sie herbeigeführt werden **).

§. 1508. Die Symptome der Milzeiterung ***) sind oft so dunkel, dass man diese Alteration während des Lebens nicht muthmasst. Eiterung kann sich ohne wahrnehmbare Erscheinungen von Splenitis bilden. Nicht immer lassen die Symptome der Milzentzündung beim Eintritte der Eiterung nach. Die Kranken fühlen einen dumpfen Schmerz mit einem Gefühl von Klopfen in der Tiefe, bei jeder starken Inspiration zunehmend; man vermuthet Eiterung, wenn keine Krisen erfolgen, statt dessen Schüttelfröste sich wiederholen, wenn die Anschwellung sich gleich bleibt, vielleicht Fluctuation zeigt, wenn die Abendexacerbationen markirt werden, der Puls sich beschleunigt und kleiner wird, wenn Brennen der Handflächen und Fusssohlen, Husten, profuse Schweisse sich einstellen; wenn der Harn eitrigen Bodensatz macht und auch durch den Stuhlgang eitrige, jauchige, oft mit Blut gemischte Massen ausgeleert werden. Kurz vor dem Bersten des

*) Constatirte Fälle von Gangrän der Milz gibt es nicht; die älteren Beobachtungen von Morgagni und Lieutaud sind wohl mehr Beispiele von Erweichung und cadaveröser Zersetzung.

Hachmann (Hecker's literar. Annal. 830. Oct.) hat sich bemüht, das nosognostische Bild der Milzerweichung zu entwerfen. Indessen sind ihre Symptome keine anderen als die der acuten oder chronischen Milz-Stase, meist mit Zeichen allgemeiner Depression, Ohnmachten, oft auch mit passiven Blutungen, cachectischem Aussehen, grosser Muskelschwäche verbunden. Säufer sollen der Milzerweichung häufiger als Andere unterworfen seyn.

**) Scheid, Observat. quaed. lienum disruptorum. Strasb. 725. — J. C. Wüstefeld, D. de rupt. lienis et de ejus certo quodam casu. Berol. 829. — Hesse in Horn's Arch. Nov. Dec. 834. Schmidt's Jahrb. Suppl. Bd. I. S. 169.

***) Fritze, D. vomicae lienalis historiam sistens. Francof. 781. — Mayer, Hist. vomicae lienalis, quae, rupto ventriculi fundo, pus in illum effundebat. Francof. 781. — K. K. Merk, D. de anat. et physiol. lienis ejusque abscessu feliciter curato. Giess. 781. — C. G. Hesse, in Allg. med. Annal. 827. H. 7. S. 865. — Cruveilhier, Anat. pathol. Livr. 31. Pl 4.

Abscesses verschlimmern sich gewöhnlich die Symptome, es entstehen oft die heftigsten bohrenden, reissenden und stechenden Schmerzen, und unter Ohnmachtsgefühl und bei entstellten Zügen haben die Kranken die Empfindung, als ob im Innern etwas geplatzt sey. Zuweilen erfolgt der tödtliche Ausgang vor Berstung des Abscesses durch Abmagerung und Wassersucht. Abscesse der Milz können aber Jahre lang, ohne bedeutende Störung zu veranlassen, verborgen bleiben; das hektische Fieber fehlt bisweilen ganz; aber selten oder nie, wenn der Abscess geplatzt ist; bisweilen tritt es zeitig ein. Manchmal entstehen metastatische Abscesse an entfernten Theilen; bei chronischer Eiterung gern Geschwüre am linken Unterschenkel (Hesse).

§. 1509. Der Eiter kann sich in die Bauchhöhle ergiessen; dann meist rascher Tod unter den Erscheinungen von Peritonitis acutissima. Die Milzabscesse können sich, wenn vorher Verwachsung der Milz mit den benachbarten Organen stattgefunden, ähnlich wie die Leberabscesse, verschiedene Wege bahnen, der Eiter kann sich durch die Bauchdecken, in den Magen, in das Colon, in die linke Niere, durch das Zwerchfell in die linke Pleurahöhle oder in die Lunge entleeren.

Ursachen.

§. 1510. Am häufigsten kommt die Milzentzündung im mittleren und höheren Lebensalter vor. Chronische Splenitis ist häufiger bei Männern als bei Frauen. Prädisponirt dazu sind Individuen von venöser atrabilarischer Constitution, von hämorrhoïdalischer Abstammung, Handwerker, die viel sitzen, Weber, Schuhmacher, nach Mappus Canalgräber. Ursachen der Splenitis können seyn: Verletzungen, welche das linke Hypochondrium treffen, heftige Erschütterungen des Rumpfs; starkes anhaltendes Laufen, ermüdendes Tanzen, Erkältung (Marcus hielt Erkältung bei glühender Sonnenhitze für die wichtigste Ursache der Milzentzündung), plötzliche Unterdrückung natürlicher oder habitueller Blutflüsse, Verbreitung der Entzündung nahegelegener Organe, der Peritonaeitis, Gastroenteritis, Pleuritis, Hepatitis auf die Milz, Metastase von Gicht, unterdrückten Fussgeschwüren. Der secundäre Entzündungsprocess in der Milz ist nach Rokitansky eine sehr häufige Erscheinung im Gefolge der Entzündungen der inneren Gefässhaut, besonders der Endocartitis und bei croupöser Blutmischung.

§. 1511. Erweichung der Milz beruht meist auf krankhafter Blutmischung; daher trifft man sie vorzüglich nach perniciösen, intermittirenden, typhösen, exanthematischen, pyämischen, puerperalen Fiebern, nach Scorbut, in cachectischen Individuen, bei den wiederkäuenden Thieren nach Milzbrandfiebern.

Prognose.

§. 1512. Schlimm ist der Uebergang der Entzündung in Eiterung oder in Erweichung. Blutbrechen ist stets eine verdächtige Erscheinung, wenn auch für einige Zeit Erleichterung nachfolgen sollte. Die Revonvalescenz und Neigung zu Rückfällen dauert gewöhnlich lange. Gerne bleiben nach Splenitis chronische Entartungen zurück.

Behandlung.

§. 1513. Die acute Splenitis erheischt die Behandlung der acuten Unterleibsentzündungen; allgemeine und örtliche Blutentziehungen,

über deren Zulässigkeit und Nothwendigkeit bei offenbarem synochalen Character des Leidens kein Zweifel obwalten kann, während die Erfahrung die behutsame Anwendung der Depletionen in den mehrentheils passiven chronischen Affectionen dieses Organs rechtfertigt. Dass man häufig in der Stase der Milz allgemeine und örtliche Blutentziehungen ganz entbehren könne, ist der Ausspruch aller Beobachter aus Fiebergegenden, die durch häufigen Verkehr mit Milzkranken zu einem Urtheile in dieser Sache am meisten befugt sind.

Synochaler Character der Splenitis rechtfertigt auch die innere und äussere Anwendung des Quecksilbers (Calomel, Einreibung grauer Salbe), eines Mittels, welches bezüglich seiner Wirksamkeit gegen chronische Milzanschwellung einen sehr zweideutigen Ruf geniesst. Wie auch ausgezeichnete Namen (ein Marcus, J. G. Vogel, Pemberton, Bang) die Partei des Quecksilbers hier verfechten mögen, so darf man doch diese Empfehlung nicht über die idiopathische acute Splenitis und über die Entzündung des Peritonäalüberzugs der Milz hinaus ausdehnen. Wo aber typhöse Cachexie oder ein anderer dyscrasischer Process das Milzleiden bedingt, ist das in gleicher Richtung der Blutdissolution wirkende Quecksilber immer ein gefährliches, wenn nicht absolut schädliches Mittel. Oft wird rasch dadurch Scorbut, putrides Fieber, und bei eintretender Salivation unaufhaltsam zerstörende Mundfäule erzeugt.

§. 1514. Die Wirkung der obengenannten antiphlogistischen Mittel wird unterstützt durch milde Abführmittel, schwefelsaures Natron, Weinsteinrahm, Tamarinden, Molken, erweichende Klystiere, erweichende Umschläge auf die Milzgegend, strenge Diät, säuerliches Getränk. Bleiben noch einige Schmerzen in der Milzgegend zurück, so legt man ein Blasenpflaster und erhält es in Eiterung, bis die Schmerzen verschwunden sind. Gegen heftiges Erbrechen reicht man Potio Riverii, kleine Gaben von Selterswasser. Treten Blutungen ein, so hat man darauf zu achten, welchen Einfluss sie auf die Milzentzündung, auf Schmerz, Geschwulst, auf das Schwarzsehen, den Schwindel äussern, ob diese Symptome unter der Blutung schwinden, ob die Kräfte dabei nicht sinken. Daraus wird sich ergeben, ob man die Blutung für kritisch halten, sich gegen sie exspectativ verhalten, oder ob man sie zu sistiren suchen müsse. Bei Blutbrechen alsdann ein Belladonna-Infusum mit Säure, Elixir acid. Hall., Verschlucken von Eispillen, Aderlässe, Blutegel an den After, ableitende Mittel.

§. 1515. Die chronische Milzentzündung wird nach den in dem Kapitel über Milzvergrösserung angegebenen Regeln behandelt.

§. 1516. Verräth sich ein Milzabscess äusserlich, so empfehlen Grotanelli und Callisen, ihn zeitig und vorsichtig durch schichtweise Trennung der deckenden Theile des Abscesses oder durch das Causticum zu öffnen; fände man die Milz noch nicht angewachsen, so müsste durch das Einlegen von Charpie in die offene Wunde die Bildung von Adhäsionen befördert werden; bei vollkommen deutlicher Schwappung soll man jedoch nach Callisen den Troikar einstossen; die Wunde muss längere Zeit offen erhalten werden.

IV.

Verhärtung, Verknorplung, Verknöcherung.

Verhärtung, Verknorpelung und Verknöcherung der Milz.

§. 1517. Die Verhärtung der Milz kann allgemein oder partiell, mit Vergrösserung oder Atrophie des Organs, mit theilweiser Erweichung verbunden seyn. Das verhärtete Gewebe ist zäh, derb, trocken, bisweilen klebrig, manchmal dicht wie Muskelfleisch oder Lebersubstanz, hell oder dunkelroth, knirscht zuweilen unter dem Messer. Als „fleischige Härte mit völliger Umänderung des Gewebes" beschreibt R. Bright jenen Zustand, wobei die Milz fest wird, sich wie ein unreifer Apfel schneidet und auf der Schnittfläche viele undurchsichtige Körnchen wie von verdickter Zellhaut zeigt.

§. 1518. Verknorpelung und Verknöcherung der fibrösen Milzkapsel ist nichts Seltenes, besonders im höheren Alter. Meist beschränkt sich die Incrustation auf die Milzkapsel und beginnt gewöhnlich gleichzeitig an mehreren Punkten, aber beinahe immer an der convexen Oberfläche. Die Milz kann normal beschaffen, verhärtet, erweicht seyn. Im Innern der Milz kann das fibröse Balkengewebe verknöchern; man findet getrennte Knorpel- und Knochenstücke, welche verkreideter Faserstoff in dem cellulofibrösen Callus nach primärer oder secundärer Entzündung der Milz sind. In den Milzkanälen können runde freie Concretionen, sogenannte Phlebolithen vorkommen. Ablagerungen von Knochenmasse mitten in der Milz kommen bisweilen gleichzeitig mit ähnlichen in den Gekrösdrüsen vor. Manchmal ist auch die Arteria splenica verknorpelt.

§. 1519. Die Verhärtung und Verknorplung bedingt entweder gar keine erkennbaren Symptome oder es sind die der Splenopathie überhaupt.

V.

Pseudoplasmen.

§. 1520. Acephalocysten und Echinococcus-Blasen sind seltener in der Milz als in der Leber. Es gilt von ihnen das, was von den gleichen Bildungen in der Leber bemerkt wurde.

§. 1521. In der Milz kommen Balgbildungen mit verschiedenem Inhalte, doch im Ganzen sehr selten, vor; am häufigsten seröse Kysten, aber auch solche, die mit fettiger Masse gefüllt sind.

§. 1522. Krebse sind in der Milz ausserordentlich selten, selbst wenn die krebsige Dyscrasie sehr weit verbreitet ist. Immer ist der Milzkrebs combinirt mit dem Krebse anderer Organe *).

*) Auf eine besondere Art von bösartiger Milzgeschwulst hat Hodgkin aufmerksam gemacht (Samml. auserl. Abh. Bd. 40. p. 644): Bei einer gewis-

§. 1523. Tuberkel findet man ziemlich häufig in der Milz, wenn gleichzeitig andere Organe von Tuberculose ergriffen sind, seltener bei Erwachsenen, als bei Kindern. Meist sind die Tuberkel eingestreut, in seltenen Fällen findet tuberkulöse Infiltration statt. Die Miliartuberkel dürfen nicht mit den eigenthümlichen Milzkörperchen verwechselt werden.

VI.

Algie.

Splenalgia (Neuralgia lienis).

Symptome.

§. 1524. Die Splenalgie besteht in einem mehr oder minder heftigen, gewöhnlich periodischen, bisweilen auch anhaltenden Schmerze in dem linken Hypochondrium, ohne vermehrte Empfindlichkeit bei Druck, ohne Zeichen von Entzündung oder organischer Veränderung, ohne Fieber. Der Schmerz pflanzt sich zuweilen zur linken Regio iliaca, auf den Thorax fort, ruft das Gefühl des hysterischen Globus hervor. Oft wechseln mit der Splenalgie andere Neuralgien ab.

Ursachen.

§. 1525. Wie die Hepatalgie, kommt die Splenalgie bei hysterischen und hypochondrischen Individuen, bei Frauenzimmern, die an Menstrualstörungen leiden, vor.

Behandlung.

§. 1526. Antiphlogose steigert das Uebel. Daher während der Schmerzanfälle Senfteige auf die Milzgegend, beruhigende Umschläge, Belladonnapflaster, Klystiere. Vorsichtige Anwendung tonischer Mittel, des kohlensauren Eisens, zugleich mit Rheum, passende Diät.

sen Abnormität der Saugadern nämlich, besonders derjenigen, welche die Blutgefässe begleiten, findet man die Saugaderdrüsen gross und fest, ohne Neigung zur Vereiterung oder Erweichung, und dann wird zugleich die Milz mit einer weissen, fast talgartigen Substanz infiltrirt, die hauptsächlich im zelligen Gewebe ihren Sitz hat und daher keine kugelförmige oder knotige Form anzunehmen scheint.

Dritter Abschnitt.

Pathogenetische Verhältnisse der Milzkrankheiten.

§. 1527. Splenopathien sind im Allgemeinen im kindlichen Lebensalter seltener als bei Erwachsenen. Doch bleiben an Orten und unter Verhältnissen, die die Erkrankung der Milz überhaupt begünstigen, auch die Kinder keineswegs davon befreit, und Aerzte aus Gegenden, wo das Wechselfieber einheimisch ist, erwähnen grosser Frequenz des Milzleidens auch in dieser Lebensepoche (Twining, Grotanelli, Bouyer). Das mittlere und höhere, mit der klimakterischen Periode zusammenfallende Lebensalter ist die günstigste Periode für Entstehung der Splenopathie, besonders solcher, deren Ursprung nicht mit Wechselfieber zusammenhängt. Auch auf die formelle Gestaltung des Milzleidens hat das Lebensalter Einfluss; Ausdehnung, Erweichung und acute Entzündung des Organs ist häufiger in den Blüthenperioden, Atrophie und Verhärtung im höheren Alter.

§. 1528. Das männliche Geschlecht scheint im Allgemeinen den Milzkrankheiten häufiger unterworfen zu sein als das weibliche. Nach Nivet fanden sich unter 88 Fällen 62 Männer und nur 26 Frauen. Ich weiss nicht, in wiefern hiemit eine grössere Präponderanz wechselfieberkranker männlicher Individuen vielleicht in Beziehung steht.

§. 1529. Der Einfluss klimatischer Verhältnisse auf Entstehung von Milzkrankheiten hängt innig mit ihrem häufigen Ursprunge aus dem Intermittens-Processe zusammen. Milzkrankheiten und Wechselfieber finden sich gesellschaftlich in tiefliegenden, feuchten, sumpfigen Niederungen, auf sumpfigen oft überschwemmten Gegenden, auf Marschlande beisammen. Hingegen sind die Milzleiden selten in Gegenden von hoher Elevation.

§. 1530. Milzaffection kann durch Contiguitätsverbreitung von krankhaften Zuständen benachbarter Organe, von Entzündung des Bauchfells, Magens, des unteren Theils der linken Lunge, der Leber entstehen. Mit Leberkrankheiten sind häufig auch die Anfänge von Milzkrankheit verbunden.

§. 1531. Sehr oft stehen Milzleiden in ursächlichem Connex zu Herzaffectionen. Bei organischen Herzfehlern kann die Milz sich bald verhärtet, bald erweicht zeigen. Auch in chronischen Lungenaffectionen ist die Milz zuweilen verändert.

§. 1532. Sehr häufig ist die Splenopathie nur der Ausdruck der Localisation eines weiter verbreiteten, allgemeinen Krankheitsprocesses, am häufigsten des Wechselfiebers. Die Milzanschwellung coïncidirt so häufig mit Intermittens, dass manche Aerzte sich selbst dadurch veranlasst fanden, das Milzleiden für das Wesentliche des Wechselfiebers zu halten. Bouyer's Untersuchungen haben indessen dargethan, dass die Milzanschwellung keineswegs schon vor dem ersten Anfalle des Wechselfiebers vorhanden sey, sondern erst während des Fieberanfalls und zwar im Froststadium eintrete; im Hitze- und Schweissstadium nimmt die Anschwellung wieder ab. Gewöhnlich ist sie gering in den ersten Anfällen; bei länge-

rer Dauer und Vernachlässigung des Fiebers wird die Stase bleibend, die Milzgeschwulst verschwindet nicht mehr, sondern nimmt langsam im Verhältnisse der Hartnäckigkeit des Intermittensprocesses zu. Aber nicht bloss unter dem Einflusse des genuinen Wechselfiebers entwickelt sich die Splenopathie; sie entsteht ebenso häufig in Fiebergegenden ohne deutliches Fieber, aus der allmählig sich heranbildenden typosen Cachexie. Der Rhythmus des Fiebers steht zu dem Milzleiden in keiner wahrnehmbaren Beziehung; man findet sie in Tertian-, Quotidian- und Quartanfiebern; in letzteren beobachtet man sie desshalb häufiger, weil diese selbst oft nur vernachlässigte, chronisch gewordene Fieberfälle sind.

§. 1533. Auch in typhösen Fiebern, wie überhaupt in Krankheiten mit Blutzersetzung oder veränderter Blutkrasis, leidet die Milz häufig mit. In 46 Leichenuntersuchungen von Typhuskranken fand Louis nur bei 4 die Milz normal beschaffen; in 3/8 der Fälle war sie um mehr als das Dreifache ihres natürlichen Volums vergrössert; in 3/4 war sie erweicht, und zwar in einem Fünftheile in so hohem Grade, dass sie in Brei zerfloss; auch war ihre Farbe fast in allen Fällen verändert. Ebenso hat man Milzerweichung und Milzleiden nach dem gelben Fieber, nach den remittirenden und Gallen-Fiebern heisser Länder, nach der Cholera, in der Ruhr beobachtet. Im Typhusfieber steht das Milzleiden mit der Dauer der Krankheit nicht im Verhältniss; vielmehr war das Organ bei denen, die nach dem 30. Tage gestorben waren, nicht so umfänglich, wie bei denen, die vor dieser Zeit erlegen waren. Meist ist die Milz um den 5. bis 8. Tag des Typhus erweicht.

§. 1534. Die Milz wird durch scorbutische, pyämische Blutzersetzung ergriffen. Eiter, der an anderen Stellen gebildet wird, kann durch das Blut der Milz zugeführt werden. Die Milz soll am erysipelatösen, rhachitischen Krankheitsprocesse Theil nehmen.

§. 1535. Krankhafte Zustände der Milz können durch Unterdrückung des Menstrual-, Hämorhoïdalflusses bedingt werden. Bei Frauen bildet sich die Milzgeschwulst häufig in der climacterischen Periode, besonders wenn früher die Menses sehr copiös waren. Ueberhaupt leidet die Milz gerne bei Stockungen im Abdominalkreislaufe, bei Plethora abdominalis, was sich leicht aus der functionellen Bedeutung dieses Organs für das Unterleibsgefässsystem erklärt.

5. Krankheiten der Bauchspeicheldrüse.

Erster Abschnitt.

Prolegomena zu den Krankheiten der Bauchspeicheldrüse.

Vrgl. die Literatur in Claessen, d. Krankh. der Bauchspeicheldrüse. Köln 812. p. 353. u. ff. — Alberti, D. de morbis mesenterii et ejus, quod παγκρεας appellatur. Wittenb. 578. — Heurnius, D. de morbis mesenterii et pancreatis. Lugd. Bat. 599. — Fr. Hoffmann, D. de pancreatis morbis. Hal. 713. — C. C. Paldamus (praes. A. E. Büchner), D. de damnis ex male affecto pancreate in sanitatem redundantibus. Hal. 759. — Morgagni, l. c. — Lieutaud, Observationes medicae. Friburg 762. — Van Alsem van Lingen, D. de pancreate. L. B. 766. — G. Wedekind, Aufsätze üb. versch. wichtige Gegenstände. Lpz. 791. p. 301. — J

R. Rahn, D. diagnosis scirrhos. pancreat. observationibus annatomico-pathologicis illustrata. Goett. 796. Recus. in Brera Sylloge opusculor. selector. ad prax. praecipue medicam spectant. Vol. II. Ticin. 798. p. 99. — J. B. Siebold. Hist. systematis salivalis physiologice et pathologice observati. Jen. 797. — Barfoth, D. de morbosis pancreatis affection. Lund. 799. — G. C. M. Hoffmann, D. de pancreate ejusque morbis c. annexo casu pancreatis morbosi in ingentem degenerati molem. Altd. 807. — C. F. Harless, in Abh. der physic. med. Societ. z. Erlang. Bd. 2. p. 135. — Harless, d. Krankh. des Pancreas. Nürnb. 812. — G. Fleischmann, Leichenöffnungen. Erlang. 815. — E. S. Schmackpfeffer, D. observationes de quibusd. pancreatis morbis. Hal. 817. — C. Vogel, D. pancreatis nosologia generalis. Hal. 817. — P. A. Prost, Médecine éclairée par l'observ. et l'ouvert. des corps. Par. 817. — P. Percival, in Transact. of the Associat. of Physic. in Ireland. 818. T. II. p. 130. — Pemberton, Prakt. Abh. üb. versch. Krankh. d. Unterleibs. A. d. Engl. Gotha. 818. — C. Vogel, De pancreatis nosologia generali. Hal. 819. — Sewal, in The Med. and physic. Journ. T. XXXI. p. 94. — Abercrombie, in Edinb. med. and surg. Journ. April. 824. T. XXI. Nr. LXXIX. — Bardenhewer, D. de insania cum morbis pancreatis conjuncta. Bonn. 829. — G. Bécourt, Rech. sur le pancréas, ses fontions et ses altérations organiques. Strasb. 830. — J. Dawidoff, D. de morbis pancreatis observat. quaedam. Dorpat. 833. — J. Annesley, in Samml. auserl. Abh. Bd. 36. p. 210. — Hohnbaum, in Casper's Wochenschr. 834. Nr. 16. — H. W. Carter in Cyclop. of pract. Med. Vol. III. — C. L. Medicus, D. nonnulla de morbis pancreatis. Berol. 835. — Naumann, Handb. etc. Bd. V. p. 586. — Bright in Lond. medico-chir. Transact. T. XVIII. P. 1. — Bigsby in Edinb. medico-chir. Journ. 835. July. Schmidt's Jahrb. Suppl. Bd. I. p. 161. — J. T. Mondière in Arch. gén. de Méd. 2e Série. T. XI. 836. — Casper in Casper's Wochenschr. 836. Nr. 28 und 841. Nr. 13. — E. Perle, D. de pancreate ejusque morbis. Berol. 837. — F. J. Lappe, De morbis pancreatis quaedam. Diss. Berol. 837. — G. Th. Hesse, D. de morbis pancreatis. Berol. 838. — Andral, Clinique méd. T. III. u. IV. — Heyfelder, Studien etc. 838. Bd. I. — H. Bürger, in Hufeland's Journ. 839. St. 8. — Landsberg, in Hufeland's Journ. 840. St. 7. — J. Engel, in Oesterr. med. Jahrb. Bd. XXIII. St. 3. u. Bd. XXIV. St. 2. — J. Frank, Praecepta etc. P. III. Vol. II. Sect. II. Fasc. I. p. 331. — Scheidhauer, in Schmidt's Encyclop. Bd. I. p. 440 — Jolly im Universallexicon etc. Bd. X. p. 475. — Thomson, in Library of pract. Med. Vol. IV. p. 201. — H. Claessen, die Krankheiten d. Bauchspeicheldrüse. Köln 842.

§. 1536. Die Diagnostik der Pancreaskrankheiten ist bis jetzt noch ausserordentlich unsicher; in den allerwenigsten Fällen ist es nur möglich zu sagen, dass die Bauchspeicheldrüse überhaupt der leidende Theil, geschweige denn zu ermitteln, welches die specielle Form des Krankseyns dieses Organs sey. Die verborgene und tiefe Lage desselben, die mangelhafte Kenntniss, welche wir von seiner Function und ihren Beziehungen zu den übrigen Functionen des chylopoëtischen Apparats besitzen, die Nachbarschaft anderer Organe, deren Symptome und Affectionen ein Leiden des Pancreas maskiren oder simuliren können, der niedrige Grad der Sensibilität dieser Drüse, die geringe Rückwirkung, welche ihre krankhaften Veränderungen auf den übrigen Organismus äussern, alles diess sind Verhältnisse, aus welchen hinreichend die Schwierigkeit erhellt, über die pathischen Zustände dieses Theils sich eine klare Anschauung am Krankenbette zu verschaffen. Höchst verdienstlich und dankbarster Anerkennung werth ist daher unter den obwaltenden Schwierigkeiten Claessen's Versuch, die auf Pancreasleiden bezüglichen zerstreuten Materialien gesammelt, gesichtet, und dadurch eine festere Basis für fernere Untersuchungen gelegt zu haben. Aus dieser Schrift habe ich auch vorzugsweise die folgende Darstellung der Pancreaskrankheiten geschöpft.

Allgemeine Diagnostik der Pancreaskrankheiten.

§. 1537. Häufig gaben sich die Krankheiten des Pancreas durch gar kein Symptom im Leben kund; und man war oft schon erstaunt, ausgedehnte scirrhöse Entartung dieser Drüse da zu finden, wo man solche gar nicht vermuthet, wo weder Störung der Verdauung, noch der Functionen im Allgemeinen dieselbe angedeutet hatte.

§. 1538. Die wesentlichsten Symptome, welche man in Pancrasleiden wahrnimmt, sind: Schmerzhafte Empfindungen in der Oberbauchgegend, zwischen Herzgrube und Nabel, Anschwellung, die in dieser Gegend fühlbar ist, wässrigtes Erbrechen, besonders im nüchternen Zustande oder einige Stunden nach der Mahlzeit, gestörte Verdauung, bald Verstopfung bald Durchfall, auffallende Abmagerung.

§. 1539. a) Die schmerzhaften Empfindungen können ihren Sitz in der Herzgrube, Magengegend, über dem Nabel, oder in der Tiefe, nahe an der Wirbelsäule, von da sich nach beiden Seiten ausdehnend, haben; bald ist der Schmerz dumpf, bald heftig, stechend, kolikartig. Zuweilen wird der Schmerz durch äusseren Druck, Anfüllung des Magens mit Speisen, Zurückhaltung von Kothmassen im Grimmdarme, durch Bücken und Vorneigen des Stamms, oder durch Strecken des Leibs vermehrt. Meist ist der Schmerz anhaltend, ohne deutliche Remission; gewöhnlich ist er von Anfang des Leidens an vorhanden; in vielen Fällen geht er lang jeder anderen krankhaften Erscheinung vorher. Der Schmerz verdankt meist seinen Ursprung entzündlichen Vorgängen im Pancreas. Nur einzelne eigenthümliche Empfindungen, wie die von Zerrung am Magen, von einem schweren Körper in der Tiefe des Unterleibs scheinen von indolenten Geschwülsten hervorgebracht zu werden.

§. 1540. Nur selten kann man mittelst der Untersuchung des Unterleibs eine Anschwellung des Pancreas durch die Bauchdecken hindurch fühlen. Meist wird diess durch die tiefe Lage des Eingeweides, durch die darüberliegende Leber u. s. f. verhindert oder erschwert. Selten begleitet Bauchwassersucht die Krankheiten des Pancreas, sie erschwert selten die Untersuchung. Erscheint im Verlaufe des Pancreasleidens eine diesem Organe angehörige Geschwulst, so stellt sich dieselbe dem Gefühle mehr oder weniger hart, prall, wiederstehend, meist glatt und eben, sehr selten höckrig oder mit Knoten besetzt, oft in einem kleinen Raume umschrieben, länglicht, eiförmig, nicht selten bis zur Grösse eines Kindskopfs dar. Der Sitz der Geschwulst ist bei weitem nicht immer bezeichnend für die Affection des Pancreas. Meist fühlt man sie in der Magengegend, oft in der Mitte des Unterleibs zwischen Herzgrube und Nabel, zuweilen auch mehr im rechten oder linken Hypochondrium u. s. f. In den seltensten Fällen gibt die Geschwulst die Empfindung eines besonders tiefen Sitzes. Zuweilen theilen sich durch die Geschwulst Pulsationen der Bauchgefässe mit. Eine solche Geschwulst kann auch von Magenscirrhus, Anhäufungen im Colon, Krankheit des Netzes, der Gekrösdrüsen u. s. f. herrühren.

§. 1541. c) Auf das Sodbrennen und Wasserbrechen als Zeichen von Pancreaskrankheit haben viele Aerzte grossen Werth gelegt. Aus der anatomischen Aehnlichkeit zwischen den Mundspeicheldrüsen und dem Pancreas folgerte man auch auf eine Analogie der Functionen und leitete dieses Aufstossen wässriger Flüssigkeit von einer vermehrten Secretion des Bauchspeichels ab, betrachtete es als Bauchsalivation, ähnlich der Mundsalivation. Die Unzulässigkeit dieser Hypothese ist durch Claessen überzeugend dargethan worden und mit Recht erkennt dieser Schriftstel-

ler den durch das kranke Pancreas consensuell zu vermehrter Absonderung irritirten Magen für die Quelle der aufgestossenen Flüssigkeit. Man findet dieses Secret auch in Fällen, wo das Pancreas völlig entartet und zu jeder Absonderung ungeschickt ist. Man hat auch kein Mittel, diese Entleerungen von ähnlichen, welche die idiopathischen Magenkrankheiten häufig begleiten, zu unterscheiden. Sie können ebensowohl durch Leberkrankheiten, Helminthiasis, Schwangerschaft, Zahnen, Spinalirritation u. s. f. bedingt werden.

§. 1542. Das Sodbrennen, eine eigenthümliche saure, zuweilen lebhaft brennende, wie eine Flamme den Oesophagus hinaufsteigende, mit Entleerung von Luft und Flüssigkeit durch den Mund verbundene Empfindung, begleitet entweder schon das erste Auftreten des Schmerzes, oder tritt erst nach Monaten, Jahren ein, kehrt meist periodisch wieder. Treten im Verlaufe der Pancreaskrankheit andere Magensymptome auf, so verschwindet entweder das Sodbrennen und geht in Erbrechen von Wasser und Speisen über, oder es erhält sich neben diesen neuen Erscheinungen während des ganzen Krankheitsverlaufs. Meist verliert es sich in eine mehr oder weniger reichliche Entleerung von dünnflüssiger wasserheller oder zäher fadenziehender, speichelartiger, schleimiger, geschmackloser oder säuerlicher, sauer-bitterlicher, selbst ätzend saurer, farbloser oder brauner, von Blut gefärbter, gelblichter, grüner, schwärzlich grüner Flüssigkeit. Häufig ist die Entleerung mit deutlichen Brechbewegungen verbunden; oft steigt sie nur unter Aufstossen in die Höhe. Solche Flüssigkeit wird oft in enormer Menge, bis zu 6 Pfd. des Tags, durch den Mund entleert. Auffallend häufig trifft diese Erscheinung mit Schmerz und Verstopfung zusammen. Zuweilen besteht auch neben dem zeitweise, oft mehrere Male des Tags statt findenden Erbrechen das unmerkliche Wasser-Aufsteigen fort.

§. 1543. d) Der Appetit verliert sich völlig oder wird merklich geschwächt, bald schon frühzeitig, bald erst in einer späteren Epoche der Krankheit. Zuweilen erhält sich aber auch die Esslust. Appetitlosigkeit kann mit Heisshunger wechseln. Niemals finden sich Störungen des Appetits in Pancreaskrankheiten ohne andere eben dahin deutende Erscheinungen, sehr selten auch ohne andere Störungen der Magenthätigkeit, wie Erbrechen, wässrige Entleerungen, Durst. Appetitlosigkeit kann dem Schmerze längere Zeit vorhergehen. Sie scheint den schmerzerregenden Affectionen des Pancreas mehr eigenthümlich zu seyn als den schmerzlosen, mehr den mit Erbrechen verbundenen als den ohne dasselbe verlaufenden. Umgekehrt wird Durchfall sehr selten mit Appetitlosigkeit beobachtet, ebenso wie er häufig in den Pancreasleiden gefunden wird, bei denen der Appetit sich gut erhält oder wenigstens in seiner Stärke wechselt. Die Zunge ist äusserst selten belegt. Durst ist ebenfalls ein die Krankheiten des Pancreas selten begleitendes Symptom, meist nur Zeichen einer gleichzeitigen allgemeinen Reaction des Gefässsystems.

§. 1544. e) Mehr oder weniger gewaltsames Erbrechen, durch welches Speisen und Getränke kürzere oder längere Zeit nach ihrer Einführung in den Magen zurügeworfen werden, ist ein sehr häufiges Symptom der Pancreaskrankheiten. Oft gehen andere consensuelle Störungen der Magenfunctionen längere Zeit vorher, bevor sich Erbrechen einstellt. In manchen Fällen veräth sich jedoch die sympathische Reizung des Magens durch kein anderes Symptom, oder sie bieten selbst gar kein anderes Krankheitssymptom in ihrem ganzen Verlaufe dar. Die acut verlaufenden Krankheiten des Pancreas zeigen von Anfang an plötzlich und heftig auftretendes Erbrechen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle tritt

das Erbrechen in einem späteren Stadium auf. In fast allen acut verlaufenden Fällen ist das Erbrechen ausserordentlich anhaltend, unaufhörlich, durch jede Speise und selbst das indifferenteste Getränk immer von Neuem hervorgerufen und bis zum Tode in gleicher Stärke anhaltend. Durchfall lindert dieses Symptom stets. Meist hält dieses Symptom, einmal aufgetreten, in derselben oder gar wachsender Stärke an, lässt selten an Heftigkeit einigermassen nach, verschwindet niemals völlig.

Auch die Häufigkeit und Tageszeit, in welcher das Erbrechen auftritt, ist sehr wechselnd; oft kehrt es jeden Morgen wieder, bei nüchternem Magen, mit Entleerung grosser Quantitäten Flüssigkeit, die sich wohl während der Nacht im Magen angesammelt haben; am häufigsten zu einer bestimmten Zeit, 2 bis 3 Stunden nach der Mahlzeit. Oft gewährt das Erbrechen Erleichterung. Mit den Speisen und Getränken werden meist noch andere Flüssigkeiten, entweder wässrige, schleimige, fadenziehende, oder bittere, grüne, schwarzgrüne, wahrhaft gallige Stoffe entleert, besonders bei grosser Gewalt des Erbrechens und in acut verlaufenden Fällen. Auch Blut kann in Pancreaskrankheiten erbrochen werden.

Indessen ist das Erbrechen, weil es nur von sympathischer Reizung des Magens abhängt, kein constantes Symptom der Pancreaskrankheiten. Die Beobachtungen, in welchen Erbrechen statt gefunden hat, sind bei weitem weniger zahlreich, als diejenigen, in denen es fehlte, und unter diesen letzteren finden sich Erkrankungen dieses Organs jeder Art.

§. 1545. f) Die Stuhlentleerung verhält sich nicht in allen Pancreasleiden auf gleiche Art. Verstopfung ist meist an einen entzündlichen Zustand des Pancreas geknüpft; sie ist mehr oder weniger hartnäckig, mehrt den Schmerz, während die Stuhlentleerung grosse Erleichterung mit sich bringt. Der Durchfall gehört hingegen mehr jenen Pancreasleiden an, die eine geringere Anzahl von Krankheitserscheinungen darbieten, namentlich den verschiedenen Afterbildungen; zuweilen findet Wechsel zwischen Durchfall und Verstopfung statt.

Der Durchfall entleert flüssige Massen verschiedener Natur, selten sauerriechend, oder schleimig, farblos, dem Speichel und den Flüssigkeiten ähnlich, welche so häufig durch den Mund entleert werden, oder blutig-eitrig, — ziemlich häufig schwärzlich, vielleicht durch Beimischung von Blut. Gegen Ende der Krankheit kann der Durchfall colliquativ werden.

§. 1546. g) Veränderungen der Harn- und Hautabsonderung stehen im Verhältniss mit der begleitenden allgemeinen Reaction; indessen erregen die Pancreaskrankheiten nur sehr geringe allgemeine Reaction, selbst nicht in allen Fällen von acut und heftig verlaufender Entzündung. Fast in allen acut verlaufenden Fällen beobachtet man aber eine eigenthümliche Unruhe und Beängstigung; Schlaflosigkeit ist eine in Pancreasleiden häufige Erscheinung. In Folge der Hektik, seltener durch Druck des Pancreas auf die grossen Unterleibsvenen bedingt, entsteht Oedem und Ascites.

§. 1547. h) Etwas Bezeichnendes und Eigenthümliches durch Grad und Häufigkeit des Vorkommens, wie schon Pemberton richtig bemerkt, hat die im Verlaufe von Pancreaskrankheiten eintretende Abmagerung. Oft erreicht sie wirklich den äussersten Grad, so dass die Kranken so zu sagen zum Skelette werden. Die Abmagerung bedarf meist zu ihrer Entwickelung längere Zeit und schreitet meist gleichmässig mit der Krankheit fort, — oder sie erreicht binnen wenig Wochen eine hohe Stufe. Nicht selten fehlt aber auch die Abmagerung bei vollständiger Desorganisation des Pancreas.

§. 1548. Es ist leicht begreiflich, dass die benachbarten Organe, ins-

besondere Magen und Leber, häufig gleichzeitig mit dem Pancreas erkranken und dadurch mannigfache Complicationen der Pancreatopathien entstehen, wodurch die ohnediess schwierige Diagnose dieser noch mehr erschwert werden muss. Wie in Krankheiten des Pancres schon durch den Consens die Functionen des Magens mannigfach beeinträchtigt werden, erhellt aus den oben beschriebenen gewöhnlichsten Symptomen der Pancreasleiden. Der functionelle Consensus kann sich aber in unmerklichen Uebergängen zur wirklich materiellen Alteration fortbilden, und daher findet man häufig nach dem Tode Hyperämien, Erosionen, Erweichung und andere Structurveränderungen der Magenschleimhaut. Pancreasgeschwülste können ferner mechanisch den Magen beleidigen, den Pylorus comprimiren und die gewöhnlichen Symptome der Gastrostenosis pylorica veranlassen.

§. 1549. Kaum seltener ist die Complication der Pancreatopathie mit Leberleiden. Sehr selten geht die Affection der Bauchspeicheldrüse secundär von der Leber aus; auch der Fall ist nicht häufig, dass eine und dieselbe Affection beide Organe zugleich ergreift, ohne dass man bestimmen könnte, welches von beiden zuerst erkrankt sei. Am häufigsten breitet sich die primäre Pancreaskrankheit auf die Leber materiell aus oder zieht den Gallenapparat in functionnelle Mitleidenschaft. Nicht immer sind deutliche Symptome von Hepatopathie vorhanden. Vermöge der Lage des Pancreas leidet vorzüglich die untere concave Seite der Leber und die Aussonderung der Galle wird häufig gestört; daher Gelbsucht, die früher oder später eintritt u. s. f.

§. 1550. Die meiste Gefahr der Verwechslung entspringt aus der Aehnlichkeit der Pancreasleiden mit Affectionen des Magens, da diese insbesondere auch häufig consensuell durch Pancreasleiden bedingt werden. Claessen hat in folgenden Parallelen die differentiellen Merkmale beider Klassen von Affectionen hervorzuheben gesucht:

Krankheiten des Magens.	Krankheiten des Pancreas.
Der Schmerz wird leichter durch Druck vermehrt; diese Möglichkeit steht in einem genaueren Verhaltniss zur übrigen Intensität des Schmerzes.	Der Schmerz wird seltener und schwerer durch Druck vermehrt; bei einem sehr intensiven Schmerze gelingt es oft durchaus nicht; nicht selten dagegen wird er durch Druck vermindert. Eine besondere Lage des Körpers auf der einen oder anderen Seite, auf dem Rücken oder Bauche, Vornüberneigen des Leibes u. s. w. hat Einfluss auf den Schmerz.
Im Verlaufe derselben erscheint bisweilen eine wirkliche Mundsalivation mit Geschwulst und Schmerz der Speicheldrüsen.	Wird die wässerigte Entleerung durch den Mund auch bisweilen so reichlich, dass sie den Anschein einer Salivation hat, so ist sie doch nie mit Anschwellung der Speicheldrüsen verbunden.
Der Heisshunger in den Fällen, wo er vorhanden ist, wird oft von Ohnmachten, Kopfschmerz, Athembeschwerden, troknem Husten begleitet, welche anhalten, bis er befriedigt ist.	Verstärkter Appetit wird bisweilen beobachtet, nie aber in Begleitung von solchen sympathischen Erscheinungen.
Neben den verschiedenartigen Belegen zeigt die Zunge nicht selten eine trockene und rothe Beschaffenheit; die Mundschleimhaut bedeckt sich auch wohl mit Aphthen.	Die Zunge ist meistens rein oder hat höchst selten einen leichten weissen oder gelblichen Beleg.
Blutige, chololade- und kaffeesatzähnliche Massen werden auch bei sehr	Das Erbrechen dieser Flüssigkeiten ist äusserst selten, und nur entweder

Krankheiten des Magens.

chronischem Verlaufe und mit geringen Anstrengungen erbrochen.

Leidet die Cardia, so werden die Speisen erbrochen unmittelbar nach dem Herabschlucken derselben. Ist der Pförtner verengt, so hat das Erbrechen häufig einen mechanischen Character, ohne von anderen Magensymptomen begleitet zu seyn. Im Allgemeinen wird häufiger Erbrechen als **einziges** Symptom beobachtet.

Die durch Abführmittel künstlich herbeigeführte Stuhlentleerung vermehrt häufiger das Leiden.

Die Absonderung der Haut ist oft verändert, meist vermindert oder unterdrückt, oder es zeigen sich auf ihr Ausschläge. Die Harnabsonderung modificirt sich in der verschiedensten Weise.

Der Verdauungsact ist bisweilen von fieberhafter Aufregung, von Husten und Dyspnöe begleitet, oder es ist sympathisches Herzklopfen vorhanden, welches alles mit der Intensität der Magenaffection steigt und fällt.

Häufig ist jede Digestion von Müdigkeit, Zerschlagenheit, Gliederreissen u. s. f. begleitet, oder es knüpfen sich an den Krankheitsverlauf andere Nervenzufälle, wie Kopfschmerz, Hypochondrie u. s w.

Die Abmagerung erreicht einen geringeren Grad, sie steht in einem richtigeren Verhältniss zur Dauer der Krankheit.

Sie zeigen in ihrem Verlaufe grössere Schwankungen der Intensität, sei es ohne nachweisbare Ursache, sei es unter Einwirkung verschiedener innerer oder äusserer Einflüsse. Ihr Verlauf ist rascher; häufiger werden Krisen beobachtet.

Sie sind der arzneilichen Einwirkung zugänglicher und werden von Agentien jeder Art erreicht.

Krankheiten des Pancreas.

in acut verlaufenden Fällen, oder bei grosser Gewalt der Brechbewegungen beobachtet worden.

Das Erbrechen ist fast ohne Ausnahme stets von Störungen der übrigen Magenfunctionen begleitet; nie hat es den Character einer bloss mechanischen Entleerung.

Sie ist stets von Erleichterung begleitet.

Haut- und Harnabsonderung sind in den seltensten Fällen verändert, und diess hängt dann von Mitleidenschaft des Gefässsystems ab.

Beide Arten von sympathischen Symptomen fehlen gänzlich; dagegen fühlt oder sieht man in der Magengegend in seltenen Fällen eine Pulsation, oder man hört dort ein abnormes, mit den Herzschlägen isochronisches Geräusch.

Nie werden dergleichen Erscheinungen **während der Digestion** gesehen; man hat nur Gemüthsverstimmung bisweilen im Verlauf der Krankheit beobachtet.

Der höchste Grad von Abmagerung wird nicht selten beobachtet; bisweilen tritt sie auffallend rasch ein.

Wenn sie einen gewissen Grad erreicht haben, so bieten sie ein mehr stätiges Fortschreiten mit geringerer Reaction auf äussere oder innere Einflüsse dar. Ihr Verlauf ist äusserst langsam; von Krisen zeigen sie kaum eine Spur.

Nach den bisher bekannten Thatsachen zu schliessen, ist es schwerer, durch therapeutische Mittel in ihren Verlauf einzugreifen.

Zweiter Abschnitt.

Specielle Pathologie der Pancreas-Krankheiten.

I.

Hypertrophie, Atrophie.

§. 1551. Von eigentlicher Hypertrophie des Pancreas (Organvergrösserung ohne Structurveränderung) sind keine zuverlässigen Beobachtungen vorhanden.

§. 1552. Atrophisch kann das Pancreas in dem Maasse werden, dass an seiner Stelle nur mehr einige kleine Drüsenläppchen, Zellgewebe gefunden werden. Diese Veränderung kann herbeigeführt seyn durch Ursachen, welche die Absonderung des Pancreas unterdrücken oder den freien Abfluss des Secrets hindern, die Drüse von aussen comprimiren, durch allgemeine Abzehrung und Dyscrasie, hohes Alter, chronische Entzündung, Verschliessung des Pylorus, Krankheiten des Magens, der Leber. In Folge scirrhöser Umwandlung der rechten Hälfte des Pancreas kann die linke schwinden. Zuweilen sind gleichzeitig die Arterien des Pancreas verknöchert.

Die Atrophie der Bauchspeicheldrüse ist kein Object der Diagnose.

II.

Entzündung.

Entzündung des Pancreas; Pancreatitis.

Gendrin, Hist. anat. des inflamm. T. I. p. 262. — Lawrence, in medico-chir. Transact. Vol. XVI. P. II. — Crampton u. Percival, in Dublin Transact. of the Coll. of Phys. Vol. II. p. 134. — Lerche, D. de pancreatitide. Hal. 827. — J. Frank, Prax. P. III. Vol. II. Sect. II. Fasc. 1. p. 352. — Claessen, l. c. p. 188.

Anatomische Charactere.

§. 1553. Die anatomischen Charactere der acuten Pancreatitis sind: Injection, Schwellung, Infiltration und Lockerung des Drüsenzellgewebes, leichtere Trennbarkeit der Drüsenläppchen. Durch plastisches Exsudat in die Maschen des Zellgewebes wird das Drüsengewebe dichter, fleischiger, die ganze Drüse vergrössert. Beim Uebergange der Entzündung in Eiterung, welche sehr selten ist, erscheinen hie und da kleine punktförmige, allmählig sich vergrössernde und zusammenfliessende Eiterheerde. Entweder infiltrirt sich die Drüse gleichförmig mit Eiter, wobei die Acini kleine lockere, rothe, zerreibliche Körperchen darstellen, oder der Eiter sammelt sich in einen Abscess, der sich in verschiedener Rich-

tung entleeren kann. Die Drüsenkapsel überzieht sich oft mit einer Pseudomembran und geht Verwachsungen mit benachbarten Organen ein.

§. 1554. Chronische Entzündung hinterlässt Vergrösserung, Anschwellung, Trockenheit, röthliche oder weisslichgelbe Färbung der Drüse, später auch Verödung der Drüsenkörner.

Symptome.

§. 1555. Claessen hat alle authentischen Beobachtungen über Pancreatitis acuta gesammelt und daraus lässt sich nachfolgendes Krankheitsbild abstrahiren:

Die Krankheit tritt gewöhnlich plötzlich mit Erbrechen auf. Die Kranken klagen über einen dumpfen fixen Schmerz hinter dem Magen, eine Handbreit über dem Nabel, in den Weichen und über eine eigenthümliche von ihm ausgehende, bis zu Ohnmachten steigende Beängstigung und Unruhe, wie solche häufig als Symptom parenchymatöser Entzündungen beobachtet wird. Der Schmerz ist nicht oberflächlich, wie in Gastritis, und äusserer Druck vermehrt ihn nicht in entsprechendem Grade. Dieser geringe Schmerz steht in eigenthümlichem Missverhältnisse zu den consensuellen Erscheinungen und namentlich zum Erbrechen. Denn dieses ist äusserst gewaltsam und es werden dadurch reichliche Massen grüner Flüssigkeit entleert. Zugleich ist hartnäckige Stuhlverstopfung zugegen*); der Appetit ist wenig gestört, die Zunge feucht, rein oder weisslich belegt, das Fieber ist für den acuten Character der Krankheit auffallend gering. Eine Geschwulst des Pancreas lässt sich durch Palpation nicht entdecken. Stärkere Abführmittel, selbst Brechmittel haben keine Verschlimmerung der Symptome zur Folge.

Oft endet die Krankheit auffallend rasch tödlich, in wenigen Tagen. Die acute Pancreatitis kann in chronische, in Verhärtung übergehn; sie kann in Eiterung, in Brand(?) enden. Ob man diese Ausgänge aus den Symptomen, welche gewöhnlich die Eiterung oder den Brand innerer Organe begleiten, erkennen könne, bleibt bis jetzt zweifelhaft.

§. 1556. Die chronische Pancreatitis bleibt entweder nach acuter zurück oder bildet sich langsam heran. Oft besteht ein fixer Schmerz, eine geschwächte Verdauung mit oder ohne Sodbrennen, ein periodisch eintretender Magenschmerz, Erbrechen mit Entleerung grosser Mengen von Flüssigkeit Jahre lang als erstes und einziges Krankheitssymptom. Das sich allmählig ergänzende vollständige Krankheitsbild ist aus folgenden Symptomen zusammengesetzt: Schmerz in der Magengegend oder an einem noch deutlicher auf das erkrankte Pancreas hinweisenden Orte, der durch Druck, Körperlage u. s. w. vermehrt wird; reichliche Entleerungen von wässerigtschleimigen Flüssigkeiten durch den Mund, die entweder unter vorausgehendem brennendem Schmerze in der Herzgrube die Speiseröhre hinaufsteigen, oder in einer späteren Periode der Krankheit durch wirkliches Erbrechen entleert, oder die zwar von Zeit zu Zeit mit deutlichen Brechbewegungen ausgeworfen werden, zugleich aber auch unmerklich in dem Munde sich sammeln; Erbrechen der erwähnten Flüssigkeit zugleich mit den genossenen Speisen, entweder unregelmässig zu verschiedenen Tageszeiten, oder regelmässig kurze Zeit nach der Mahlzeit; meist Verminderung oder gänzliches Schwinden des Appetits, immer hartnäckige Verstopfung; meist sehr lebhafter Durst bei ganz reiner und feuchter oder gelblich be-

*) In den Fällen, wo die Pancreatitis auf Mundsalivation folgt (ob diese Fälle wirklich Pancreatitis seien, wird freilich von Claessen in Zweifel gestellt), soll wässriger speichelartiger Durchfall zugegen seyn.

legter Zunge; immer ausserordentliche Abmagerung, geringe Theilnahme des Gefässsystems, der Secretionen und des Nervensystems.

Diagnose.

§. 1557. Am nächsten liegt wegen des heftigen Erbrechens, des acuten Verlaufs, die Verwechslung der acuten Pancreatitis mit acuter Gastritis; die unterscheidenden Merkmale beider Krankheiten sind nach Claessen folgende:

Acute Pancreatitis.	Acute Gastritis.
Der Schmerz sitzt in der Tiefe hinter dem Magen, in den Weichen; er kann zwar heftig seyn, aber er ist dumpf; von ihm geht eine eigenthümliche Beängstigung und Unruhe aus, oder es treten häufige Ohnmachten ein. Er steht in keinem Verhältnisse zu der Heftigkeit der übrigen Erscheinungen, namentlich des Erbrechens. Aeusserer Druck vermehrt ihn nicht in entsprechendem Grade.	Der Sitz des Schmerzes ist mehr an der Oberfläche; er ist reissend, schneidend; er ist das hervorstechendste Symptom. Druck vermehrt ihn leicht.
Eine Geschwulst wird, selbst wenn der Umfang des Pancreas eine beträchtliche Vermehrung erfahren hat, nicht entdeckt.	Die Spannung und Auftreibung des Unterleibs ist beträchtlicher.
Das Erbrechen ist äusserst gewaltsam; nach dem Grade seiner Heftigkeit werden mehr oder weniger reichliche Massen grüner Flüssigkeit entleert.	Vielleicht nur in der Magenentzündung, die auf corrodirende Gifte erfolgt, erreicht das Erbrechen *eine* gleiche Heftigkeit; es entleert nur sehr wenig Galle.

Durst und Verstopfundg sind beiden Krankheiten in derselben Stärke gemeinschaftlich.

Die Zunge ist immer feucht, entweder rein oder leicht weisslicht belegt.	Die Zunge ist trocken und roth, oder mit trocknen dicken Krusten belegt, oder Aphthen bedecken die ganze innere Mundfläche.
Der Appetit ist weniger gestört, er kann sogar in gleicher, selbst vermehrter Stärke fortbestehn.	Der Appetit ist gänzlich verschwunden und Ekel vor allen Speisen eingetreten.
Das Gefässsystem nimmt wenig oder gar keinen Antheil; das begleitende Fieder ist sehr gering.	Im Gefässsysteme zeigt sich eine der Heftigkeit der Entzündung entsprechende Reaction; auch andere fieberhafte Erscheinungen fehlen nicht.
Stärkere Abführmittel, selbst Brechmittel verschlimmern den Zustand nicht; letztere pflegen sogar eine vorübergehende Erleichterung zu bewirken.	Brechmittel vermehren den Schmerz; unter den Purganzen werden nur solche ertragen, welche auf die entzündete Fläche nicht reizend einwirken.

Ursachen.

§. 1558. Man ist über die Ursachen der Pancreatitis durchaus im Ungewissen. Die meisten Annahmen in dieser Beziehung beruhen auf Voraussetzungen, die bei dem bisherigen Mangel sicherer Beobachtungen keineswegs mit Bestimmtheit erwiesen sind. Solches gilt von der Behauptung, dass scrophulöse Diathese die Anlage zu dieser Entzündung begründe, dass sie consensuell durch Entzündung der Mundspeicheldrüsen, durch Salivation, durch Metastase der Salivation, durch Quecksilbermissbrauch; bei Tabakrauchern, die viel ausspucken, nach zu früh unterdrückten Wechselfiebern, durch lang fortgesetzten Druck auf das Epigastrium entstehe. Mon-

dière will aus wiederholter Schwangerschaft, Schönlein aus cessirender Menstruation eine Prädisposition zur Pancreatitis ableiten. In seltenen Fällen mag sich Entzündung des Magens, Duodenums, Bauchfells auf das Pancreas ausbreiten.

Behandlung.

§. 1559. Die Behandlung ist gleich jener der Entzündung anderer Unterleibsorgane. Allgemeine Blutentziehungen bei plethorischen Patienten, locale Blutentziehungen durch Blutegel, Schröpfköpfe, innerlich Calomel oder Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe, erweichende Cataplasmen, eröffnende Mittel, Ruhe, strenge Diät. Wenn die Entzündung herabgestimmt ist, Blasenpflaster auf die epigastrische Gegend. Bei Verdacht einer Metastase der Entzündung der Parotis auf das Pancreas würde man ein Blasenpflaster auf die Parotisgegend appliciren können.

§. 1560. In der chronischen Form wiederholte topische Blutentziehungen, anhaltender Gebrauch milder Abführmittel, Jodine, Mineralwässer, kräftige Revulsiva, Einreibungen von Brechweinsteinsalbe. Harless empfiehlt den Salmiak mit kleinen Gaben Kermes oder Goldschwefel, kohlensaures Natron oder kohlensaures Ammonium, auch Calomel.

III.

Secretionsanomalie; Steinbildung.

§. 1561. Eine vermehrte Secretion der pancreatischen Flüssigkeit hat man vorzüglich in Fällen von Diarrhöe angenommen, in welchen die wässrigen Darmentleerungen Aehnlichkeit mit speichelartiger Flüssigkeit zeigten, oder wo eine eiweissartige zähe geschmacklose oder saure Flüssigkeit unter Sodbrennen, Brechwürgen oder auch fast unmerklich durch den Mund ausgeworfen wurde. Das Hypothetische und Unbegründete dieser Annahme ist bereits im ersten Abschnitte gezeigt und dort erinnert worden, dass diese Flüssigkeit der Secretion der Darm- und Magenschleimhaut, nicht dem Pancreas, ihren Ursprung verdanke. Ebenso wenig hat man ein Recht zu behaupten, dass in hydropischen Affectionen, in welchen die Entfernung der hydropischen Flüssigkeit durch vermehrte Darmentleerung stattgefunden hat, diess durch die Vermittlung einer vermehrten Absonderung des Pancreas erfolgt sey, oder dass in Fällen von hysterischer Ischurie, wo eine urinöse Flüssigkeit durch Erbrechen entleert wird, das Pancreas für die Nieren vicariire und eine harnähnliche Flüssigkeit absondere.

§. 1562. Nicht mehr wissen wir von der Verminderung der Secretion des Pancreas. Daraus, dass in mehreren Experimenten Brunner's die Exstirpation dieser Drüse harte und sparsame Darmausleerung zur Folge hatte, schliessen zu wollen, dass diese Beschaffenheit der Stühle zuweilen auf mangelhafter pancreatischer Secretion beruhen könne, ist theils voreilig, theils ohne practischen Nutzen. Dass bei Atrophie oder Entartung der Drüse auch die Secretion aufgehoben sey, ist unzweifelhaft; aber es gibt kein Mittel, diess zu erkennen.

§. 1563. Die Möglichkeit einer Alienation in der Beschaffenheit des pancreatischen Secrets wird durch das Vorkommen steiniger Concremente in den Verzweigungen des Ductus pancreaticus erwiesen. Sie sind gewöhnlich weiss, bald rund, bald unregelmässig, von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Haselnuss. Zuweilen ist der pancreatische Gang nicht sowohl mit deutlichen Concrementen, als vielmehr mit einem kalki-

gen Pulver ausgekleidet. Dieselben Salze, welche Bestandtheile des pancreatischen Saftes ausmachen, kohlensaurer und phosphorsaurer Kalk, setzen auch diese Concremente zusammen. Gleichzeitig mit diesen Concretionen ist oft Entartung des Pancreas, Eiterung, Scirrhus vorhanden.

Symptome, durch die sich diese Alteration während des Lebens erkennen liesse, kennen wir nicht.

IV.

Heteroplasie.

Krebs des Pancreas.

Vrgl. die Literatur in J. Frank, l. c. p. 365. Not. 2. — Claessen, l. c. p. 271. — J. R. Rahm, Diagnosis scirrhorum pancreatis etc. Goett. 796. — F. L. Suche, De pancreatis scirrho nonnulla. Berol. 834.

Anatomische Charactere.

§. 1564. Von Afterbildungen finden sich im Pancreas Scirrhus, Markschwamm, Tuberkel, Steatome, Melanose. Die Gränze zwischen einfacher Verhärtung und Scirrhus ist oft schwierig zu ziehen. Wahrscheinlich geht erstere nicht selten in Scirrhus über. Das krebsig entartete Pancreas ist meist vergrössert. Die Entartung kann die ganze Drüse einnehmen oder beschränkt sich nur auf einen Theil derselben; häufig erstreckt sie sich auf benachbarte Organe, Magen, Leber, Colon, Gekröse. Die Afterbildung hat entweder das ganze Organ in eine homogene Masse entartet, oder bildet gesonderte eingebalgte Geschwülste desselben. Häufig sind gleichzeitig ähnliche Heteroplasmen in anderen Organen vorhanden. Der Scirrhus geht wie in anderen Theilen auch hier in Erweichung über, in Folge deren nicht selten Perforation in den Magen oder in den Zwölffingerdarm statt findet. Das entartete Pancreas ist häufig mit den Nachbargebilden verwachsen.

Symptome.

§. 1565. Die Symptome sind die der chronischen Pancreatopathie im Allgemeinen. Das wichtigste Zeichen ist eine fühlbar umschriebene, zuweilen faustgrosse Geschwulst und Härte in der Gegend zwischen Nabel und schwertförmigem Fortsatze, die sich oft mehrere Finger breit, der Form nach dem Pancreas ähnlich, in die Quere, bald mehr gegen das Epigastrium, bald mehr gegen eines der Hypochondrien erstreckt. Der Kranke klagt über eine schmerzhafte Empfindung in der Magengegend, bald nur ein leichtes Unbehagen, meist aber über heftigen, brennenden, umschriebenen oder nach Brust und Rücken ziehenden Schmerz, der oft durch den leisesten Druck vermehrt wird. Zuweilen vermisst man aber auch allen Schmerz. Erbrechen von Speisen und Getränken kann sowohl vorhanden sein als fehlen. Häufig ist das consensuelle Wasserbrechen zugegen. Gewöhnlich Appetitlosigkeit, oft aber bleibt auch die Esslust ungestört, oder es findet ein Alterniren zwischen Appetitlosigkeit und Heisshunger statt. Entweder Stuhlverstopfung, oder Verstopfung wechselnd mit Durchfall, gegen Ende der Krankheit häufig colliquative Diarrhöe. Sehr häufig Abmagerung. Bei Complication mit Magenleiden und Druck der Geschwulst auf den Pylorus hat der Zustand die grösste Aehnlichkeit mit

Magenkrebs. Durch Complication mit Leberleiden Gelbsucht. Erfolgt Perforation in den Magen oder Zwölffingerdarm, so tritt gegen Ende des Krankheitsverlaufs oft Blutbrechen, blutige Stuhlentleerung ein.

§. 1566. Der Verlauf ist im Allgemeinen langsam; die Krankheit währt oft viele Jahre. Sie endet immer tödlich, durch Marasmus, Hydrops, oder plötzliches Blutbrechen.

Ursachen.

§. 1567. Oft ist die krebsige Entartung des Pancreas mit ähnlicher Krankheit anderer Eingeweide vergesellschaftet. Man führt als prädisponirende Ursachen das Alter zwischen 40—60 Jahren, die cessirende Menstruation, eine atrabiläre Constitution, scrophulöse, gichtische Diathese u. s. f. an; welchen Antheil diese Momente, welchen Antheil sitzende Lebensweise, schlechte Nahrung, deprimirende Gemüthsbewegungen Missbrauch geistiger Getränke u. s. f. an der Erzeugung des Pancreaskrebses haben mögen, lässt sich bis jetzt nicht entscheiden.

Behandlung.

§. 1568. Die Behandlung ist dieselbe, wie bei chronischer Pancreatitis; meist nur symptomatisch. Mässigung des Erbrechens durch Brausepulver, Belladonna, Kirchlorbeerwasser, Absorbentia gegen das Sodbrennen, Revulsiva, Milchdiät u. dgl. Ob der von Einigen empfohlene Salmiak oder die thierische Kohle etwas zu leisten vermögen, lasse ich dahin gestellt seyn.

Dritter Abschnitt.

Pathogenetische Verhältnisse der Pancreaskrankheiten.

§. 1569. Kein Lebensalter schliesst die Krankheiten der Bauchspeicheldrüse aus und man hat selbst in Neugebornen eine krebsige Entartung dieses Organs gefunden (Berg bei Rokitansky). Doch scheint im vorgerückten Alter die Erkrankungsfähigkeit erhöht zu seyn. Das männliche Geschlecht scheint häufiger den Pancreasleiden unterworfen zu seyn als das weibliche*). Von erblicher Anlage existiren nur wenige Beobachtungen, die keine feste Schlussfolgerung zulassen.

§. 1570. Dass mechanische Schädlichkeiten das Pancreas erreichen und Krankheit desselben verursachen können, davon sind Beispiele vorhanden**). Man hat zuweilen beobachtet, dass Gefrässigkeit, unmässiger Genuss starker Getränke dem Erkranken vorherging. Der Aufenthalt in feuchten sumpfigen Gegenden wird als begünstigend für die Entstehung von Pancreasleiden betrachtet.

§. 1571. Insbesondere sind die Sialagoga, das Quecksilber, andere scharfe Mittel, ferner der Missbrauch des Tabaks zum Kauen und Rauchen als Schädlichkeiten bezeichnet worden, welche specifisch das Pancreas, entweder unmittelbar oder sympathisch nach vorheriger Wirkung auf die Mundspeicheldrüsen, afficirten und eine vermehrte Absonderung des pancreatischen Saftes hervorriefen. Wird aber auch durch die oben genannten Agentien oft ein Heraufquellen einer wässrigten Flüssigkeit aus

*) Unter 322 Krankheitsfällen waren 193 männliche und 129 weibliche (Claessen).

**) Claessen, l. c. p. 43.

dem Magen verursacht, so ist durch Nichts bewiesen, dass diese Flüssigkeit etwas Anderes als einfach aus dem Magen stammendes Secret sey. Daraus, dass eine gewisse Aehnlichkeit in dem anatomischen Bau der Mundspeicheldrüsen und des Pancreas besteht, glaubte man annehmen zu dürfen, dass z. B. das Quecksilber in ähnlicher Weise auf das Pancreas wie auf die Mundspeicheldrüsen wirke, um so mehr, da man zuweilen in Folge des Gebrauchs von Quecksilber wässrigen Durchfall entstehen sieht, der selbst in einer gewissen sympathischen Beziehung zur Mundsalivation zu stehen scheint. Es ist jedoch voreilig, hieraus folgern zu wollen, dass das Quecksilber specifisch krankheitserregend auf das Pancreas wirke. Ich habe früher schon dargethan, dass der Quecksilberspeichelfluss nicht ein primäres Leiden der Speicheldrüsen, sondern vielmehr der Mundschleimhaut sei. Ebenso verhält es sich mit der Mercurial-Diarrhöe; diese ist eine Affection der Darmschleimhaut, nicht des Pancreas, wenn ich auch nicht in Abrede stellen will, dass das Pancreas manchmal ebenso secundär dabei mitleiden könne, wie die Parotis bei der Mundsalivation.

§. 1572. Die Aehnlichkeit der Structur der Speicheldrüsen und des Pancreas verleitete auch zu der Annahme eines pathologischen Consensus zwischen diesen drüsigen Organen. Erscheint gleichzeitig mit der Affection der Mundspeicheldrüsen, oder unmittelbar nach dem Verschwinden einer Salivation, einer Parotitis ein Durchfall, ein Schmerz, eine entzündliche Affection im Unterleibe, so wird das Pancreas von vielen Aerzten sogleich als Sitz des Leidens oder der Metastase angeklagt. Da aber keine pathologisch-anatomische Thatsache bekannt ist, welche zu Gunsten einer solchen Behauptung spricht, und es viel näher liegt, diese krankhaften Erscheinungen aus consensueller Darmaffection abzuleiten, so ist kein Grund vorhanden, wesshalb wir der Natur Zwang anthun sollen.

§. 1573. Zwischen Magen und Pancreas besteht einiger Consens. Beide Organe scheinen in Bezug auf Absonderungsthätigkeit in einem vicariirenden Verhältnisse zu einander zu stehen; ihre Secrete sind sehr ähnlich und concurriren beide zum Acte der Verdauung. In Pancreaskrankheiten scheint oft der Magen die Secretion der Drüse zu übernehmen. Daher begegnet man auch in den meisten Fällen von Pancreasleiden consensuellen Magensymptomen, die oft selbst frühzeitiger hervortreten als die Symptome des primär afficirten Organs. Es ist auch nicht unwahrscheinlich, dass Reize, die ursprünglich den Magen treffen, ihre Wirkung auf das Pancreas übertragen können.

§. 1574. Im Allgemeinen scheint das Pancreas für eine krankhafte Infiltrirung durch Uebertragung aus benachbarten Organen wenig empfänglich zu seyn; es wird durch angränzende Aftergebilde nur schwer in die Degeneration hineingezogen. Doch ist solches möglich.

§. 1575. Die Scropheln scheinen wirklich Anlage zu Pancreaskrankheiten in hohem Grade zu bedingen; von 22 Kranken, die bis zum 10. Lebensjahre ergriffen wurden, litten die Meisten an allgemeiner Scrophelsucht (Claessen).

Derselbe Monograph bemerkt, dass in einer grossen Anzahl von Beobachtungen das Pancreasleiden nach plötzlicher Unterdrückung der Menstruen entstanden war; häufig ist Leiden dieses Organs auch in climacterischen Jahren. Manche Induviduen hatten früher an Gichtanfällen, an Hautausschlägen gelitten. — Durch Wechselfieber scheint das Pancreas zuweilen in ähnlicher Weise erkranken zu können, wie andere Eingeweide im Gebiete der Coeliacal-Nerven.

dem Magen verursacht, so ist durch Nichts bewiesen, dass diese Flüssigkeit etwas Anderes als einfach aus dem Magen stammendes Secret sey. Daraus, dass eine gewisse Aehnlichkeit in dem anatomischen Bau der Mundspeicheldrüsen und des Pancreas besteht, glaubte man annehmen zu dürfen, dass z. B. das Quecksilber in ähnlicher Weise auf das Pancreas wie auf die Mundspeicheldrüsen wirke, um so mehr, da man zuweilen in Folge des Gebrauchs von Quecksilber wässrigen Durchfall entstehen sieht, der selbst in einer gewissen sympathischen Beziehung zur Mundsalivation zu stehen scheint. Es ist jedoch voreilig, hieraus folgern zu wollen, dass das Quecksilber specifisch krankheitserregend auf das Pancreas wirke. Ich habe früher schon dargethan, dass der Quecksilberspeichelfluss nicht ein primäres Leiden der Speicheldrüsen, sondern vielmehr der Mundschleimhaut sei. Ebenso verhält es sich mit der Mercurial-Diarrhöe; diese ist eine Affection der Darmschleimhaut, nicht des Pancreas, wenn ich auch nicht in Abrede stellen will, dass das Pancreas manchmal ebenso secundär dabei mitleiden könne, wie die Parotis bei der Mundsalivation.

§. 1572. Die Aehnlichkeit der Structur der Speicheldrüsen und des Pancreas verleitete auch zu der Annahme eines pathologischen Consensus zwischen diesen drüsigen Organen. Erscheint gleichzeitig mit der Affection der Mundspeicheldrüsen, oder unmittelbar nach dem Verschwinden einer Salivation, einer Parotitis ein Durchfall, ein Schmerz, eine entzündliche Affection im Unterleibe, so wird das Pancreas von vielen Aerzten sogleich als Sitz des Leidens oder der Metastase angeklagt. Da aber keine pathologisch-anatomische Thatsache bekannt ist, welche zu Gunsten einer solchen Behauptung spricht, und es viel näher liegt, diese krankhaften Erscheinungen aus consensueller Darmaffection abzuleiten, so ist kein Grund vorhanden, wesshalb wir der Natur Zwang anthun sollen.

§. 1573. Zwischen Magen und Pancreas besteht einiger Consens. Beide Organe scheinen in Bezug auf Absonderungsthätigkeit in einem vicariirenden Verhältnisse zu einander zu stehen; ihre Secrete sind sehr ähnlich und concurriren beide zum Acte der Verdauung. In Pancreaskrankheiten scheint oft der Magen die Secretion der Drüse zu übernehmen. Daher begegnet man auch in den meisten Fällen von Pancreasleiden consensuellen Magensymptomen, die oft selbst frühzeitiger hervortreten als die Symptome des primär afficirten Organs. Es ist auch nicht unwahrscheinlich, dass Reize, die ursprünglich den Magen treffen, ihre Wirkung auf das Pancreas übertragen können.

§. 1574. Im Allgemeinen scheint das Pancreas für eine krankhafte Infiltrirung durch Uebertragung aus benachbarten Organen wenig empfänglich zu seyn; es wird durch angränzende Aftergebilde nur schwer in die Degeneration hineingezogen. Doch ist solches möglich.

§. 1575. Die Scropheln scheinen wirklich Anlage zu Pancreaskrankheiten in hohem Grade zu bedingen; von 22 Kranken, die bis zum 10. Lebensjahre ergriffen wurden, litten die Meisten an allgemeiner Scrophelsucht (Claessen).

Derselbe Monograph bemerkt, dass in einer grossen Anzahl von Beobachtungen das Pancreasleiden nach plötzlicher Unterdrückung der Menstruen entstanden war; häufig ist Leiden dieses Organs auch in climacterischen Jahren. Manche Induviduen hatten früher an Gichtanfällen, an Hautausschlägen gelitten. — Durch Wechselfieber scheint das Pancreas zuweilen in ähnlicher Weise erkranken zu können, wie andere Eingeweide im Gebiete der Coeliacal-Nerven.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Canstatt, Carl Friedrich

Handbuch der medicinischen Klinik

Bd.: 4,2

Erlangen 1845

Path. 211 na-4,1/3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10480157-6